


Indicadors de Sostenibilitat de Barcelona Informe 2013



Ajuntament de
Barcelona





© Ajuntament de Barcelona
Barcelona, 2014

Coordinació i revisió:

Irma Ventayol i Helena Barracó

Gestió del Coneixement. Hàbitat Urbà. Ajuntament de Barcelona

Autors:

Neus Martí

Disseny i maquetació:

Maria Beltran

Presentació	6
Introducció	8
Dades bàsiques	14
Objectiu 1: Biodiversitat	16
Indicador 1.1. Superfície verda	17
Indicador 1.2. Biodiversitat de les aus	22
Bona pràctica: BioblitzBCN	28
Objectiu 2: Espai públic i mobilitat	30
Indicador 2.1. Ecomobilitat	31
Indicador 2.2. Seguretat viària	36
Bona pràctica: L'última milla a Ciutat Vella	40
Objectiu 3: Qualitat ambiental i salut	42
Indicador 3.1. Qualitat de l'aire	43
Indicador 3.2. Qualitat acústica	48
Indicador 3.3. Qualitat de l'aigua de consum humà	52
Bona pràctica: Fira Agrícola de Collserola	56
Objectiu 4: Ciutat eficient, productiva i d'emissió zero	58
Indicador 4.1. Renovació del parc d'habitatges	59
Indicador 4.2. Consum d'aigua	63
Indicador 4.3. Penetració de les TIC a les llars	67
Bona pràctica: Pla de Mobilitat Sostenible de Calidad Pascual	72
Objectiu 5: Ús racional dels recursos	74
Indicador 5.1. Consum responsable	75
Indicador 5.2. Generació de residus municipals	79
Indicador 5.3. Recollida selectiva de residus	83
Indicador 5.4. Destí dels residus municipals	87
Bona pràctica: Renova la teva roba i joguines	92
Objectiu 6: Bon govern i responsabilitat social	94
Indicador 6.1. Despesa municipal en els àmbits ambiental i social	95
Indicador 6.2. Endeutament del govern municipal	100
Indicador 6.3. Certificacions en l'àmbit de la sostenibilitat	104
Bona pràctica: ECOS grup cooperatiu	108
Objectiu 7: Benestar de les persones	110
Indicador 7.1. Qualitat de vida	111
Indicador 7.2. Accessibilitat a l'habitatge	116
Indicador 7.4. Distribució de la renda	125
Indicador 7.5. Accés a l'oferta cultural	130
Indicador 7.6. Satisfacció ciutadana	135
Bona pràctica: Projecte "Radars"	140

Objectiu 8: Progrés i desenvolupament	142
Indicador 8.1 Innovació	143
Bona pràctica: Andante Hotel	148
Objectiu 9: Educació i acció ciutadana	150
Indicador 9.1. Nivell d'estudis	151
Indicador 9.2. Escoles que participen en projectes d'educació ambiental	156
Bona pràctica: Embolcalls + sostenibles	162
Objectiu 10: Resiliència i responsabilitat planetària	164
Indicador 10.1. Canvi climàtic	165
Indicador 10.2. Autosuficiència energètica	169
Bona pràctica: Pla d'energia participatiu de Sant Martí de Provençals i la Verneda i la Pau	174
L'any a cop d'ull	176
Agraïments	184

Presentació

6





Nous indicadors per a un Compromís renovat

Una de les millors manifestacions de la contribució de Barcelona al repte global del Desenvolupament Sostenible és la renovació del Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat.

Efectivament, al cap de 10 anys de vigència del Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat 2002-2012, pel desembre del 2012 la xarxa ciutadana de signants (800 organitzacions) i l'Ajuntament van adoptar el nou Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat 2012-2022, per una Barcelona més equitativa, pròspera i auto-suficient. Un nou compromís que manté el caràcter referencial, inspirador i pedagògic del primer, alhora que incorpora noves sensibilitats i actualitza els continguts d'acord amb qüestions pendents, temes emergents i nous reptes.

L'informe d'indicadors que presentem dona compte del primer any de vigència del Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat 2012-2022, explicant-nos el comportament de la ciutat en l'inici d'aquest nou cicle que entoma qüestions llegades per la primera dècada i planteja objectius encara més ambiciosos.

Igual que el mateix text del Compromís, els nous indicadors s'han establert a través d'un ampli procés de participació de totes les entitats signants que han volgut implicar-s'hi. A partir de la reflexió sobre els criteris de selecció, s'han mantingut les sèries històriques dels indica-

dors més rellevants, alguns dels quals s'han reformulat, i s'han incorporat indicadors nous. A més, per tal de visualitzar l'esforç de la xarxa de signants, s'ha afegit un apartat de bones pràctiques per a cada objectiu.

Aquests indicadors volen ser un instrument de coneixement dels progressos de la ciutat des de la perspectiva del desenvolupament sostenible, atès que permeten recopilar de manera sintètica i global informació sobre els diferents àmbits d'activitat, tot detectant les principals dades i tendències.

Un cop d'ull als resultats del 2013 palesa que més de la meitat dels indicadors milloren i la cinquena part es mantenen estables, mentre que 7 indicadors mostren tendències que cal redreçar. Un balanç global que ens encoratja a seguir treballant sense defallir, enfortint el principi de coresponsabilitat i estimulant la creativitat col·lectiva per avançar en els objectius compartits.

Joan Puigdollers i Fargas

*Regidor de Medi Ambient i Serveis Urbans
Hàbitat Urbà
Ajuntament de Barcelona*

Introducció

8





Barcelona actualitza el Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat i els indicadors de seguiment

El 1995 l'Ajuntament de Barcelona va signar l'adhesió a la Carta d'Aalborg, la Carta de Ciutats i Viles Europees cap a la Sostenibilitat. Després d'un període de treball participatiu per diagnosticar, fer propostes i construir consens sobre els principals objectius, el 2002 es va aprovar el Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat 2002-2012 - Agenda 21 de Barcelona per avançar cap a una ciutat més sostenible.

Al cap de deu anys de vigència, i amb una xarxa de 800 signants, les organitzacions integrants de la xarxa van renovar el compromís, incorporant noves sensibilitats, reptes pendents i reptes emergents d'acord amb l'esperit de Rio + 20. A finals del 2012, la xarxa ciutadana i l'Ajuntament van signar el nou Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat 2012-2022.

Els indicadors de seguiment aplicats en els darrers deu anys els va proposar el Consell Municipal de Medi Ambient i Sostenibilitat a l'inici del període. Ara s'han actualitzat d'acord amb els objectius i les línies d'actuació del nou compromís, reflectint el nou context socioeconòmic i ambiental de la ciutat. La nova proposta d'indicadors ha nascut del diàleg amb experts dels diferents àmbits analitzats, així com de la participació activa de representants d'institucions, entitats i col·lectius de la ciutat signants de l'acord, a través de quatre sessions de treball.

COMPROMÍS CIUTADÀ PER LA SOSTENIBILITAT 2012-2022



Durant les sessions de treball s'ha reflexionat sobre els criteris de selecció dels indicadors (vegeu Figura 1), s'ha constatat la necessitat d'equilibrar els aspectes socials i econòmics amb els ambientals, s'ha decidit mantenir algunes sèries històriques dels indicadors més rellevants, s'han incorporat nous indicadors de seguiment i s'ha proposat incorporar un apartat de bones pràctiques per a cada objectiu per donar més protagonisme a l'esforç que porta a terme la xarxa de signants.

Figura 1. Criteris de selecció dels nous indicadors.

RELLEVÀNCIA	Respon als objectius del compromís, és un tema prioritari per a la ciutat i és útil per a la presa de decisió dels grups d'interès.
INCLUSIVITAT	Respon a demandes i interessos d'informació dels grups d'interès de la ciutat.
COMUNICATIU I EDUCATIU	Facilitat d'interpretació, entenedor, clar i accessible per als grups d'interès, expressiu, té un valor educatiu.
DISPONIBILITAT	Facilitat en l'obtenció de dades (font d'informació, càlcul, metodologia, periodicitat).
SENSIBILITAT ALS CANVIS	Expressa variacions al llarg del temps i permet comparar amb anys anteriors (disponibilitat de sèries històriques) i futurs (es preveu continuïtat en la disponibilitat d'informació).
QUALITAT I RIGOR	Precisió i rigor en el càlcul (amb base científica), és objectiu i pot ésser verificat per un tercer (transparència, confiabilitat).
COMPARABILITAT	Permet comparar amb objectius marcats (situació ideal), regulacions (normativa i estàndards) i amb altres realitats (geografies).
COMPLETITUD	Proporciona cobertura global i equilibrada d'un aspecte determinat, suficient per reflexar el seu impacte global.

Durant el procés participatiu s'han proposat més de 80 indicadors. Després d'un gran esforç de priorització, i en funció de la disponibilitat de la informació, s'han seleccionat 28 indicadors, tot i que alguns contenen més d'un paràmetre. D'aquests indicadors, 10 s'han mantingut respecte a la versió anterior, 6 s'han reformulat (incorporant nova informació o variant lleugerament la manera de calcular-los) i 12 són nous.

Dels indicadors utilitzats fins ara s'han descartat els següents: espai amb prio-

ritat per a vianants, accessibilitat als serveis públics, nivells d'ozó, taxa de no-graduació en ESO, consum d'aigua freàtica (però s'ha integrat en un altre indicador), recollida selectiva de matèria orgànica (tot i que s'ha integrat en un altre indicador més complet) i el grau de satisfacció ciutadana.

Així, doncs, a partir d'ara els indicadors de sostenibilitat de la ciutat de Barcelona són els que es mostren a la pàgina següent:

OBJECTIU	INDICADOR	TIPUS
1. Biodiversitat	1.1. Superfície verda	Antic
	1.2. Biodiversitat de les aus	Antic
2. Espai públic i mobilitat	2.1. Ecomobilitat	Antic
	2.2. Seguretat viària	Nou
3. Qualitat ambiental i salut	3.1. Qualitat de l'aire	Reformulat
	3.2. Qualitat acústica	Reformulat
	3.3. Qualitat de l'aigua de consum humà	Nou
4. Ciutat eficient, productiva i d'emissions zero	4.1. Renovació del parc d'habitatges	Antic
	4.2. Consum d'aigua	Reformulat
	4.3. Penetració de les TIC a les llars	Nou
5. Ús racional dels recursos	5.1. Consum responsable	Nou
	5.2. Generació de residus municipals	Antic
	5.3. Recollida selectiva de residus	Antic
	5.4. Destí dels residus municipals	Nou
6. Bon govern i responsabilitat social	6.1. Despesa municipal en els àmbits ambiental i social	Nou
	6.2. Endeutament del Govern municipal	Nou
	6.3. Certificacions en l'àmbit de la sostenibilitat	Reformulat
7. Benestar de les persones	7.1. Qualitat de vida	Antic
	7.2. Accessibilitat a l'habitatge	Antic
	7.3. Nivells d'ocupació	Nou
	7.4. Distribució de la renda	Nou
	7.5. Accés a l'oferta cultural	Nou
	7.6. Satisfacció ciutadana	Reformulat
8. Progrés i desenvolupament	8.1. Innovació	Nou
9. Educació i acció ciutadana	9.1. Nivells d'estudis	Reformulat
	9.2. Escoles que participen en projectes d'educació ambiental	Antic
10. Resiliència i responsabilitat planetària	10.1. Canvi climàtic	Antic
	10.2. Autosuficiència energètica	Nou

D'acord amb les reflexions dutes a terme pel grup de treball, la nova versió de l'informe dels indicadors de sostenibilitat constitueix un esforç per:

- Aprofundir en la comprensió del comportament territorial i sectorial dels indicadors. Amb aquest objectiu, els resultats es presenten desagregats per districtes i categories, sempre que la informació disponible ho permet. Addicionalment, s'acompanyen de fonts d'informació per aprofundir-ne el coneixement.

- Facilitar la valoració dels resultats de cada indicador mitjançant la presentació de valors de referència específics.

Els valors de referència que es presenten poden consistir a:

- Fixar estàndards normatius locals, autonòmics o europeus.
- Establir objectius d'acord amb els instruments de planificació propis.
- Valorar els indicadors per a la Unió Europea dels 28 països membres (UE-28).
- Informar el valor màxim o mínim assolit pel mateix indicador en la sèrie temporal analitzada.





El document s'estructura en els següents apartats:

■ Hi ha deu capítols, un per cada objectiu del Compromís, on es presenten els indicadors de sostenibilitat 2013 que serveixen per avaluar els progressos de la ciutat en cada objectiu. El capítol acaba amb una bona pràctica relacionada.

Pel que fa als progressos dels indicadors, s'inclou la següent informació:

- Una fitxa de definició de l'indicador, amb la informació bàsica de les característiques i els paràmetres de cada indicador. Es tracta d'una informació d'interès a l'hora d'interpretar els resultats dels indicadors
- El resultat per a l'any 2013.
- La variació interanual 2012-2013.
- La tendència registrada en la sèrie temporal considerada per a cadascun d'ells.
- Els reptes i les oportunitats que presenten els resultats.
- Alguns documents d'interès que amplien informació sobre els resultats.

Pel que fa a la bona pràctica, es tracta d'accions, iniciatives i projectes desenvolupats per signants del Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat i que ajuden a il·lustrar els avenços que es van aconseguint amb exemples concrets. Per triar les bones pràctiques s'han considerat diversos aspectes, com ara que siguin projectes col·laboratius, transversals, que tinguin un impacte econòmic, ambiental o social, que aportin una mesura quantitativa de l'impacte positiu que se'n deriva, que siguin innovadors, comunicatius, duradors, exemplificadors, reproduïbles, pedagògics i transformadors.

■ Finalment, hi ha un capítol resum, L'any a cop d'ull, on es presenta una síntesi gràfica del grau de millora assolit pel conjunt d'indicadors. S'inclou un annex amb la informació utilitzada per valorar el grau d'assoliment.

Dades bàsiques



Territori



Longitud Greenwich: **02° 07' 31" E**
Latitud: **41° 25' 10" N** latitud
Altitud: **412 m** altitud



Superfície verda: **29,10 km²**



Superfície del municipi: **10.216 ha**
Densitat: **158 h./ha**



4.395 m de platges

15

Clima



15,8°C mitjana anual
35,1°C màxima extrema
-1,6°C mínima extrema



69% d'humitat relativa



2.776,4 hores de sol anuals



580,0 mm totals
40,2 mm precipitació màxima
112 dies de precipitacions
9 dies de tempesta



967,0 hPa mitjana
987,2 hPa màxima
932,6 hPa mínima

Població



1.611.822 habitants
4.788.422 habitants a la regió
metropolitana



83 anys d'esperança de vida (2012)
8,2 taxa de natalitat
9,2 taxa de mortalitat



82,6% població espanyola
17,4% població estrangera



7.571.766 turistes
16.485.074 pernoctacions de turistes

Objectiu 1: Biodiversitat

Del verd urbà
a la renaturalització
de la ciutat

16





Indicador 1.1. Superfície verda

Resultat:
18,05 m²/h.
de superfície verda
per habitant



Superfície verda per habitant

Expressa la superfície d'espais verds de propietat i gestió municipal de Barcelona per habitant. Inclou l'espai forestal del parc de Collserola dins del terme municipal de Barcelona.

La distribució del verd per tipologies expressa la superfície d'espais verds públics dins de la trama urbana (no inclou Collserola) en funció del tipus d'espai i del seu nivell de manteniment: parc, jardí, parterre, plaça i hort urbà. En un futur, en la mesura que es disposi de més informació, es podrien afegir façanes i cobertes verdes, verd privat i horts comunitaris no municipals.

Fórmula:

Superfície de verd urbà del municipi / nombre d'habitants del municipi

Unitat:

m²/h.

Periodicitat:

Anual

Font:

Banc de dades de la Direcció d'Espais Verds i Biodiversitat. Medi Ambient i Serveis Urbans. Ajuntament de Barcelona.

Valors de referència:

--

Rellevància internacional:

Estratègia temàtica del medi ambient urbà. Comissió Europea.

Carta d'Aalborg. Compromisos 6.1, 6.2, 9.2.

Inclòs en els indicadors comuns europeus de sostenibilitat local.

Organització Mundial de la Salut. Indicadors de salut de les ciutats sostenibles.

Indicador de serveis i qualitat de vida a les ciutats ISO 37120:2014.

Indicadors relacionats:

17

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

■ Resultat

La superfície de verd urbà del municipi de Barcelona l'any 2013 és de 29,10 km², inclòs Collserola. Això suposa una superfície verda per habitant de 18,05 m².

Els parcs i els jardins representen el 70,5% del verd urbà, mentre que els horts urbans ocupen la menor extensió de totes les categories (0,3% de la superfície) (Figura 1).

La distribució de les zones verdes públiques als diferents districtes de la ciutat és força desigual. El verd públic es concentra principalment a Sarrià-Sant Gervasi, que inclou una part important de Collserola, i els districtes d'Horta-Guinardó i Nou Barris (Figura 2). Els districtes amb una dotació més modesta, a conseqüència de la compacitat de la trama urbana o d'una superfície menor, són Gràcia, l'Eixample i Sant Andreu.

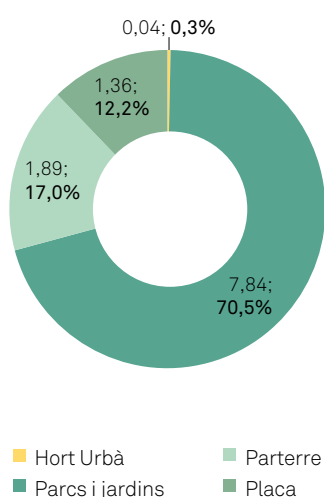


Figura 1. Distribució de la superfície de verd urbà per tipologies, 2013.

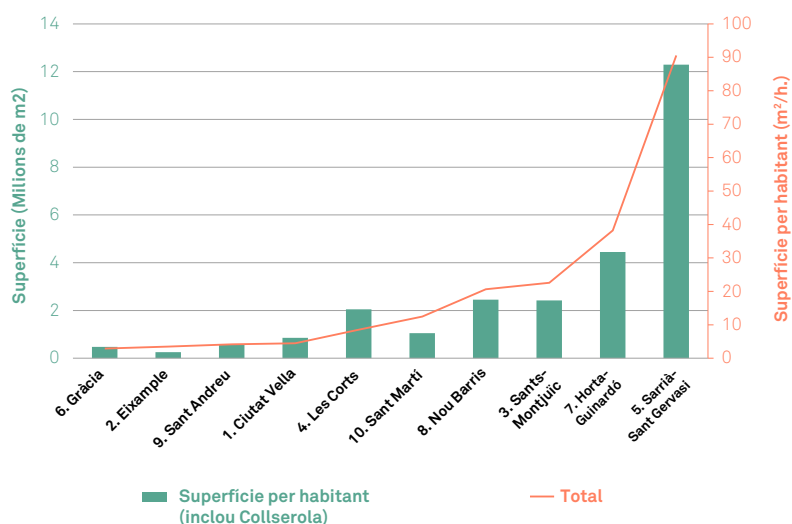


Figura 2. Distribució de la superfície de verd urbà per districtes, 2013.

Variació interanual

En relació amb el 2012, la superfície de verd urbà ha incrementat lleugerament (+0,45% en termes absoluts i +1,01% per habitant) (Figura 3). Els districtes en què s'ha creat més superfície de verd durant el 2013 són Nou Barris (54.842 m²) i les Corts (31.016 m²) (Figura 4).

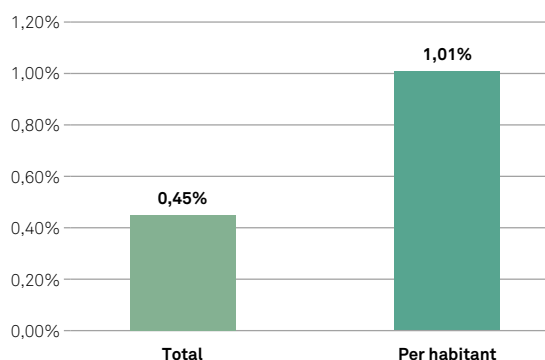
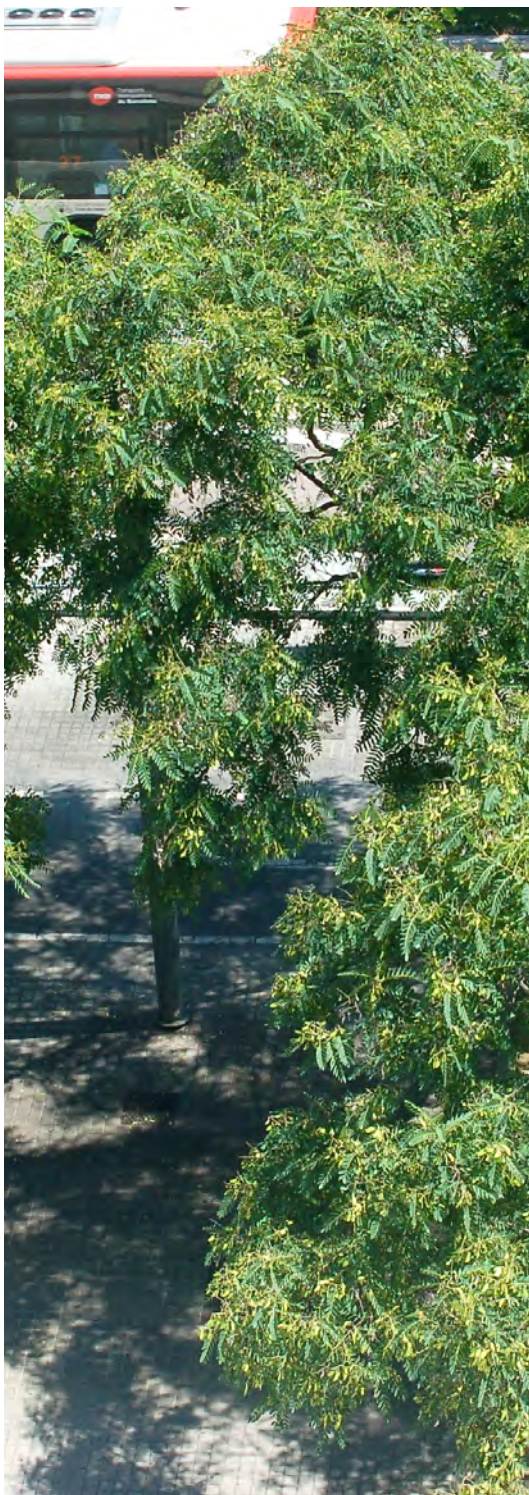


Figura 3. Valoració interanual de la disponibilitat de superfície de verd urbà, 2012-2013.

Figura 4. Principals actuacions de creació de superfície verda, 2013.

DISTRICTE	ESPAI VERD	SUPERFÍCIE (m²)
Gràcia	Plaça de les Dones del 36	2.328
Horta-Guinardó	Plaça de Maragall	1.144
Les Corts	Parc de Can Rigal	29.610
	Panamà, 1	1.406
Nou Barris	Casas i Amigó	1.486
	Parc de Roquetes	5.033
	Duero, 18	1.650
	Tamariu-Palamós	3.243
	Trinitat Nova (Talús)	21.495
	Ciutat Meridiana (Rasos de Peguera - Vallcivera)	3.355
	Casa de l'Aigua	3.176
	Rio de Janeiro - Valldaura	4.461
	Plaça d'Àngel Pestaña	10.943
Sant Andreu	Tàrrega - Sèquia Madriguera - Vilamajor - Sas	1.723
Sant Martí	Camí Antic de València, 54	1.323
	Àlaba-Meridiana-Badajoz	16.284
	Jardins de les Sufragistes Catalanes	2.905
	Doctor Trueta - Àlaba	3.067

Nota: s'inclouen els espais de més de 1.000 m².



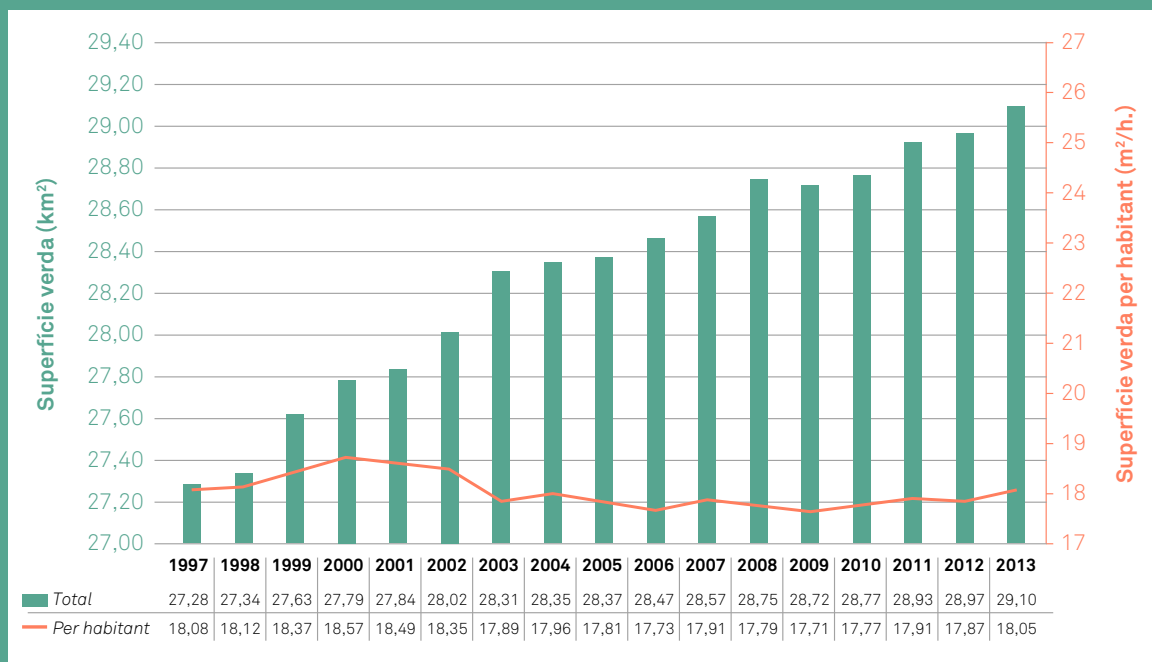
■ Tendència

Si bé la tendència des de l'any 1997 ha estat de descens de la disponibilitat de superfície de verd urbà per habitant, el 2013 va continuar la recuperació que s'havia iniciat l'any 2009. Aquest repunt pot explicar-se pel lleuger decreixement de la població, que ha anat acompanyat d'un augment dels espais verds en les actuacions de remodelació de la ciutat (Figura 5).

■ Reptes i oportunitats

L'escassetat de sòl lliure a la ciutat fa que la superfície d'espais verds (jardins, parcs i places) no pugui créixer de manera substancial. Malgrat això, les actuacions de regeneració de l'espai públic i iniciatives privades generen oportunitats constants d'incrementar la superfície d'espais verds d'extensió inferior, com ara jardins interiors, cobertes d'edificis, façanes, terrats i balcons. Aquests espais, tal com apunta el Pla del verd i de la biodiversitat (2013), constitueixen "escletxes" de verd de la trama urbana d'accessibilitat immediata per a la ciutadania. També

Figura 5. Tendència de la disponibilitat de superfície verda, 2007-2013.



desenvolupen funcions ecològiques singulars en l'entorn urbà. És el cas, per exemple, dels horts urbans que acullen espècies de flora arvense i fauna autòctona associada als conreus, o bé els dels corredors verds que, amb una combinació de comunitats/estrats vegetals, possibiliten la creació d'infraestructura urbana veritable. La revaloració, l'adequació i el manteniment d'aquests espais planteja la necessitat d'un treball en xarxa entre ciutadans i administració.

■ Per saber-ne més:

A Barcelona: Pla del verd i de la biodiversitat de Barcelona 2020. Ajuntament de Barcelona 2013.

[Versió completa](#) / [Versió resum](#)

Al món: Sobre els efectes i reptes de la conservació de la diversitat a les ciutats. Projecte "Cities and Biodiversity Outlook".

Indicador 1.2. Biodiversitat de les aus

Resultat:

espècies autòctones: 0,80
espècies assilvestrades: 1,15



Índex d'evolució poblacional de les espècies d'ocells autòctones i assilvestrades

22

Expressa l'evolució de les poblacions d'espècies autòctones i assilvestrades (exòtiques i coloms semidomèstics) d'ocells a Barcelona de l'any en qüestió, en relació amb les poblacions censades el primer any que es va iniciar el procés de monitoratge (2005).

Els censos es duen a terme de manera sistemàtica dues vegades durant la temporada de nidificació (entre els mesos d'abril a juny) i dues vegades més durant la temporada d'hivernada (entre els mesos de desembre i gener), en 11 itineraris de 3 km representatius dels hàbitats principals de la ciutat.

L'índex és estimat pel programari TRIM (Trends and Indices for Monitoring data), que calcula les tendències temporals en la mida de les poblacions d'espècies autòctones i assilvestrades d'ocells utilitzant la categorització adoptada per l'European Bird Census Council: augment fort, augment moderat, estable, canvi incert, disminució moderada i disminució forta.

Els valors obtinguts per a cada espècie s'avaluen de manera independent en temporada de nidificació o d'hivernada i s'agrupen per obtenir un índex per a les espècies nidificants i un altre per a les hivernants.

El resultat obtingut per a l'any en curs es compara amb el valor de l'any de referència, al qual es dona el valor 1 (en el cas de Barcelona es pren l'any 2005). L'índex global s'obté fent la mitjana aritmètica del valor obtingut pels ocells nidificants i els hivernants, i d'aquesta manera s'expressa un sol resultat per a cadascun dels dos grups tractats: espècies autòctones i assilvestrades.

Fórmula:

Valor de l'índex per a l'any actual / Valor de l'índex per a l'any 2005

Unitat:

--

Periodicitat:

Anual

Font:

Informe 2013. Programa de seguiment d'ocells comuns a Barcelona (SOCC), Institut Català d'Ornitologia i Universitat de Barcelona.

Valors de referència:

Objectiu propi:

Informe SOCC 2013: augmentar el nombre d'exemplars d'espècies autòctones i disminuir el nombre d'exemplars d'espècies assilvestrades.

Rellevància internacional:

Indicador de serveis i qualitat de vida a les ciutats ISO 37120:2014: desenvolupament sostenible de les comunitats.

Indicadors relacionats:

Resultat

La població **d'ocells autòctons** ha disminuït en relació amb l'any 2005 (Índex=0,8).

En el conjunt de les espècies analitzades, la majoria han disminuït les seves poblacions, com ara el pardal comú i la cadenera (Figura 1). Entre les que han augmentat, destaquen el tudó, la mallerenga blava i el ballester; aquesta última espècie té un interès específic de conservació, ja que Barcelona en manté possiblement el

nucli reproductor més important de Catalunya. El falciot negre, la mallerenga carbonera, la garsa i el tallarol capnegre registren una tendència estable.

La població de les **espècies assilvestrades** (exòtiques i coloms semidomesticats) ha augmentat en relació amb el 2005 (Índex=1,15). La cotorra de Kramer presenta un increment moderat mentre que el colom domèstic ha disminuït d'una manera important (Figura 2).

AUTÒCTONES		PRIMAVERA 2005 - 2013	HIVERN 2004/05 - 2013/14
Tudó	<i>Columba palumbus</i>	Augment fort (+17%)	Augment fort (+13%)
Mallerenga carbonera	<i>Parus major</i>	Estable	Estable
Cotxa fumada	<i>Phoenicurus ochruros</i>	--	Estable
Garsa	<i>Pica pica</i>	Estable	Estable
Tallarol capnegre	<i>Sylvia melanocephala</i>	Estable	Estable
Pit-roig	<i>Erithacus rubecula</i>	--	Disminució moderada (-4%)
Cuereta blanca	<i>Motacilla alba</i>	--	Disminució moderada (-6%)
Merla	<i>Turdus merula</i>	Disminució moderada (-5%)	Disminució moderada (-6%)
Mallerenga blava	<i>Parus caeruleus</i>	Augment moderat (+5%)	Disminució moderada (-7%)
Verdum	<i>Carduelis chloris</i>	Disminució moderada (-10%)	Disminució moderada (-15%)*
Pardal comú	<i>Passer domesticus</i>	Disminució forta (-8%)	Disminució forta (-9%)
Cadenera	<i>Carduelis carduelis</i>	--	Disminució forta (-14%)
Ballester	<i>Apus melba</i>	Augment moderat (+10%)	--
Falciot negre	<i>Apus apus</i>	Estable	--
Oreneta vulgar	<i>Hirundo rustica</i>	Disminució moderada (-8%)	--
Cargolet	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Disminució moderada (-9%)	--
Xoriguer	<i>Falco tinnunculus</i>	Disminució forta (-20%)	--
ASSILVESTRADES			
Cotorra de Kramer	<i>Psittacula krameri</i>	Augment moderat (+9%)	Augment moderat (+9%)
Colom domèstic	<i>Columba livia</i>	Disminució forta (-8%)	Disminució forta (-9%)

Figura 1. Tendències de l'índex poblacional espècies autòctones i assilvestrades (2004-05 – 2013-14).

■ Variació interanual

El valor de l'índex per a les espècies autòctones ha disminuït (-4,8%) i per a les espècies assilvestrades ha augmentat (+12,7%) (Figura 2). La primavera de l'any 2013 ha estat climatològicament adversa per als ocells. Això hauria fet que les espècies assilvestrades, en ser menys dependents del subministrament natural d'aliments, hagin patit amb menys intensitat l'impacte de les condicions climàtiques que les espècies autòctones.

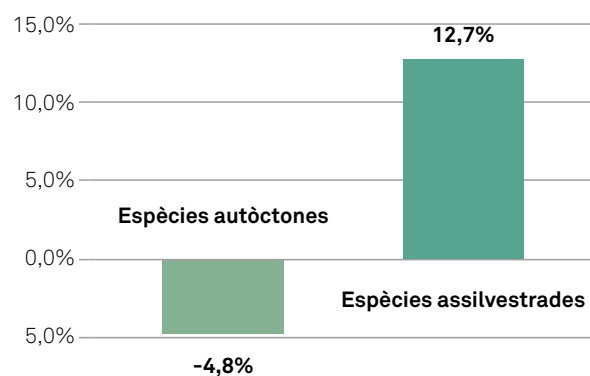


Figura 2. Variació interanual de l'índex de tendència poblacional dels ocells, 2012-2013.

■ Tendència

Durant els últims set anys s'observa una davallada de les poblacions d'ocells autòctons, en contra de l'efecte desitjat, i una estabilitat de les poblacions d'assilvestrats (Figura 3).

La davallada dels ocells autòctons ha estat més forta per a les espècies hivernants que per a les nidificants. Tot i que cal aprofundir més en el coneixement de les poblacions hivernants, moltes de les quals són extrabarcelonines i fins i tot transpirinenques, alguns dels possibles factors que podrien haver contribuït a aquest fenomen són els següents:

a) Que les condicions climàtiques més benignes en altres regions (de Catalunya, la Península o Europa) durant l'hivern hagin propiciat que determinades espècies es quedin a prop de les seves àrees de cria, sense arribar a Barcelona.

- b) Que les condicions adverses de cria en les regions d'origen hagin contribuït a un descens de la mida de les seves poblacions i que, per tant, hagin arribat menys exemplars.
- c) Que els exemplars d'espècies hivernants nascuts a Barcelona hagin patit els efectes de les condicions climatològiques adverses durant els darrers dos anys.
- d) Que les condicions dels espais verds de Barcelona a l'hivern no hagin proporcionat prou aliment per a aquestes espècies.

D'altra banda, les poblacions dels ocells assilvestrats es continuen estabilitzant, malgrat l'increment d'algunes espècies de cotorres. Un dels factors que hi ha contribuït ha estat la davallada de la població de coloms gràcies a les actuacions de regulació i control de l'espècie dutes a terme per l'Ajuntament.



25

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Figura 3. Evolució de l'índex poblacional d'espècies autòctones i assilvestrades, 2013.



■ Reptes i oportunitats

La disminució dels ocells autòctons (especialment els hivernants) requereix aprofundir en el coneixement de les causes que la provoquen. Si bé no es descarta la influència de la meteorologia o del canvi de patrons migratoris, els possibles factors locals són els següents:

- 1) La pèrdua d'espais agrícoles a l'Àrea Metropolitana de Barcelona.
- 2) La urbanització de solars o altres espais permeables.
- 3) L'augment de la població de gossos i gats.
- 4) I, finalment, la manca d'arbustos densos als jardins urbans.

Per conservar els ocells autòctons també és necessari reforçar els serveis que proporcionen els hàbitats urbans, com ara augmentar la vegetació que dona fruits a la tardor i l'hivern (heures, troanes i altres arbustos) i les plantes ruderals, o bé intensificar l'aplicació de mesures de control dels ocells assilvestrats, ja que representen problemes per a les espècies autòctones a causa de factors de competència, predació i parasitisme.



■ Per saber-ne més:

A Barcelona: Informe del seguiment d'ocells a la ciutat de Barcelona, 2013. Xavier Ferrer, Sergi Herrando i Marc Anton. ICO, UB i Ajuntament de Barcelona.

Al món: Trends of common birds in Europe, 2013. European Bird Census Council.



2

3

4

5

6

7

8

9

10

BioblitzBCN

Jornades obertes de recerca naturalista

El BioblitzBCN contribueix activament a millorar el coneixement de la biodiversitat i dels beneficis que se'n deriven per augmentar la valoració, l'estimació i el comportament responsable de la ciutadania, que és una de les línies d'acció del Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat 2012-2022.

Descripció de la iniciativa

Un Bioblitz és un esdeveniment de descoberta de flora i la fauna de la ciutat en què poden participar totes les persones interessades en la natura urbana. Durant un període de 24 hores, científics que estudien grups específics de flora i fauna, en col·laboració amb voluntaris, identifiquen tots els organismes que es troben en una àrea determinada. Les famílies estan convidades a participar en l'inventari que es fa cada any, a assistir a passejades de natura i a conèixer millor l'entorn natural i la seva diversitat. Els BioBlitzs són unes jornades intenses, ja que amb la

tasca d'experts i aficionats naturalistes es comptabilitzen molts organismes en poques hores.

A BioBlitzBCN els participants disposen dels equips propis d'una observació científica: lupes, microscopis i tot el material necessari per dur a terme la identificació de les espècies. Les mostres obtingudes s'entreguen als naturalistes experts perquè les identifiquin i les incloguin al cens de biodiversitat de la ciutat corresponent.

Durada: Es fa a Barcelona des del 2009. L'any 2013 es va celebrar els dies 19 i 20 d'abril al parc del Laberint.





Participa-hi, experimenta i gaudeix-ne.

Valors destacables de la bona pràctica: Col·laborativa, innovadora, comunicativa, reproduïble i pedagògica.

Impulsor: Museu de Ciències Naturals de Barcelona, amb la col·laboració d'Hàbitat Urbà, de l'Ajuntament de Barcelona.

Contacte: bioblitzbcn.museuciencies.cat

Col·laboradors: Associació d'Amics del Museu de Ciències Naturals de Barcelona, Associació Galanthus, Institut Català d'Ornitologia, Societat Catalana de Lepidopterologia, Sociedad Española de Lique-nología, Universitat de Barcelona, Universitat Autònoma de Barcelona i Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola, així com també botànics i zoòlegs voluntaris.

Indicadors associats



49 Itineraris ofertats

14 activitats complementàries



Participació 2014:

886 participants

230 alumnes d'escoles

35 especialistes



535 espècies identificades

Xarxes



5.305 seguidors al Twitter



4.421 "M'agrada" al Facebook



Objectiu 2: Espai públic i mobilitat

Del carrer per circular
al carrer per viure-hi

30





Indicador 2.1. Ecomobilitat

Resultat:

Desplaçaments interns: 82,3%

Desplaçaments de connexió: 57,8%



Pes de l'ecomobilitat en els desplaçaments realitzats

Expressa la proporció d'etapes de desplaçaments realitzades per la població de més de 15 anys resident a Barcelona en modes de transport públic i no motoritzat (a peu i en bicicleta). S'entén per etapa la fracció del desplaçament que comporta un canvi de mode de transport amb una durada superior a cinc minuts. El transport públic inclou el metro, l'autobús, el tren, l'autocar i el taxi. El transport privat inclou el cotxe, la moto, la furgoneta i el camió. Es presenten els resultats desagregats per tipus de desplaçament (intern a la ciutat o de connexió intermunicipal).

Fórmula:

\sum d'etapes de desplaçaments realitzades en modes de transports no motoritzats i públics / total d'etapes de desplaçaments

Unitat:

%

Periodicitat:

Anual

Font:

Memòria Dades bàsiques de mobilitat 2013. Ajuntament de Barcelona

Valors de referència:

Objectiu de planificació:

Pla de Mobilitat Urbana 2013-2018. Ajuntament de Barcelona

Rellevància internacional:

Estratègia temàtica del medi ambient urbà. Comissió Europea.

Carta d'Aalborg+10. Compromís 6.2.

Inclòs en els indicadors comuns europeus de sostenibilitat local.

Organització Mundial de la Salut. Indicadors de salut de les ciutats sostenibles.

Indicador de serveis i qualitat de vida a les ciutats ISO 37120:2014: desenvolupament sostenible de les comunitats.

Indicadors relacionats:

31

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Resultat

Durant l'any 2013 s'han dut a terme 7.662.339 etapes de desplaçaments en dia feiner, la majoria dels quals han estat desplaçaments interns (64,06%). L'ús de mitjans d'ecomobilitat predomina tant en els desplaçaments interns com en els de connexió (82,3% i 57,8%, respectivament). En els primers, els modes predominants són a peu i el transport públic (46,7% i 33,2%) i en els segons, el transport públic (50,2%) (Figura 1). Per districtes, la proporció més alta de desplaçaments a peu i en bici es dona a Ciutat Vella (59,3%) i la del transport públic, a Nou Barris (35,5%) (Figura 2).

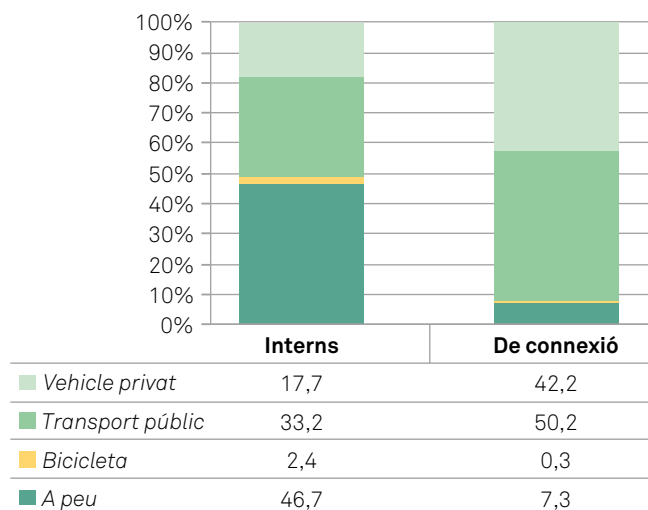


Figura 1. Pes de l'ecomobilitat en els modes de transport de la població resident, 2013.

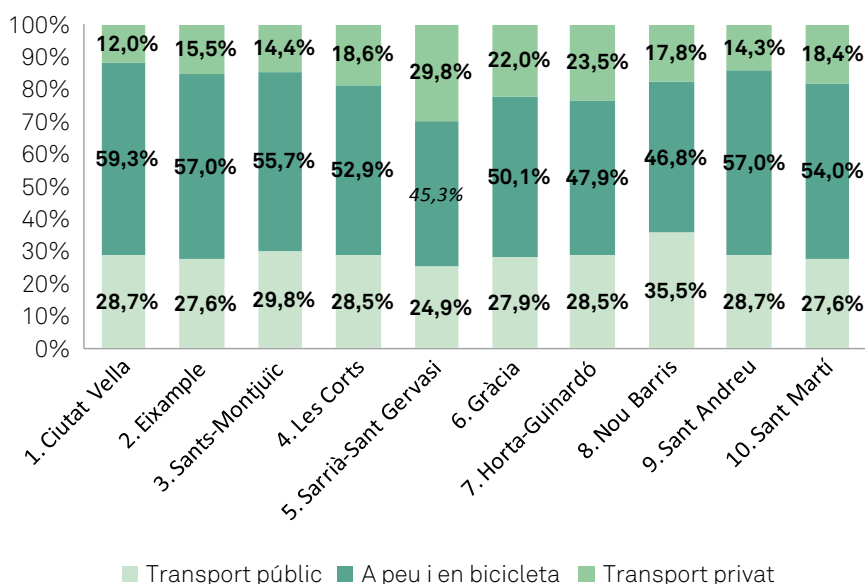


Figura 2. Pes de l'ecomobilitat en els desplaçaments interns per districtes, 2013.

Variació interanual

La proporció de desplaçaments realitzats en modes d'ecomobilitat ha augmentat lleugerament (+0,23%). En els desplaçaments interns, ha incrementat lleugerament l'ús de la bicicleta (+1,70%) i del transport públic (+0,08%), i ha disminuït l'ús dels transport privat (-1,68%) i els desplaçaments a peu (-1,05%). L'ús del transport públic s'ha vist afavorit per l'ampliació en 8 km de la xarxa de carril bus deguda a la creació de les noves línies de la xarxa ortogonal. Pel que fa els desplaçaments de connexió, han augmentat els desplaçaments a peu (+1,25%) i en bicicleta (+1,75%). L'ús de la bicicleta s'ha vist afavorit per l'extensió del carril bici (+8,1%) i l'augment del nombre d'estacions de Bicing (+0,2%) (Figura 3).

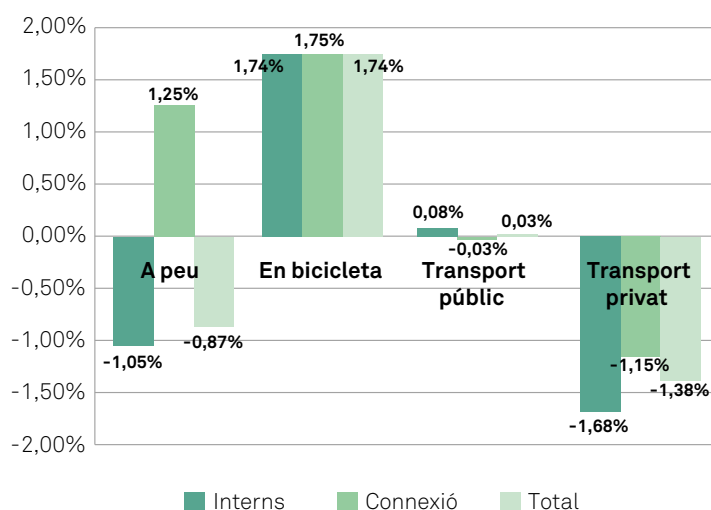


Figura 3. Variació interanual dels modes de desplaçament, 2012-2013.



■ Tendència

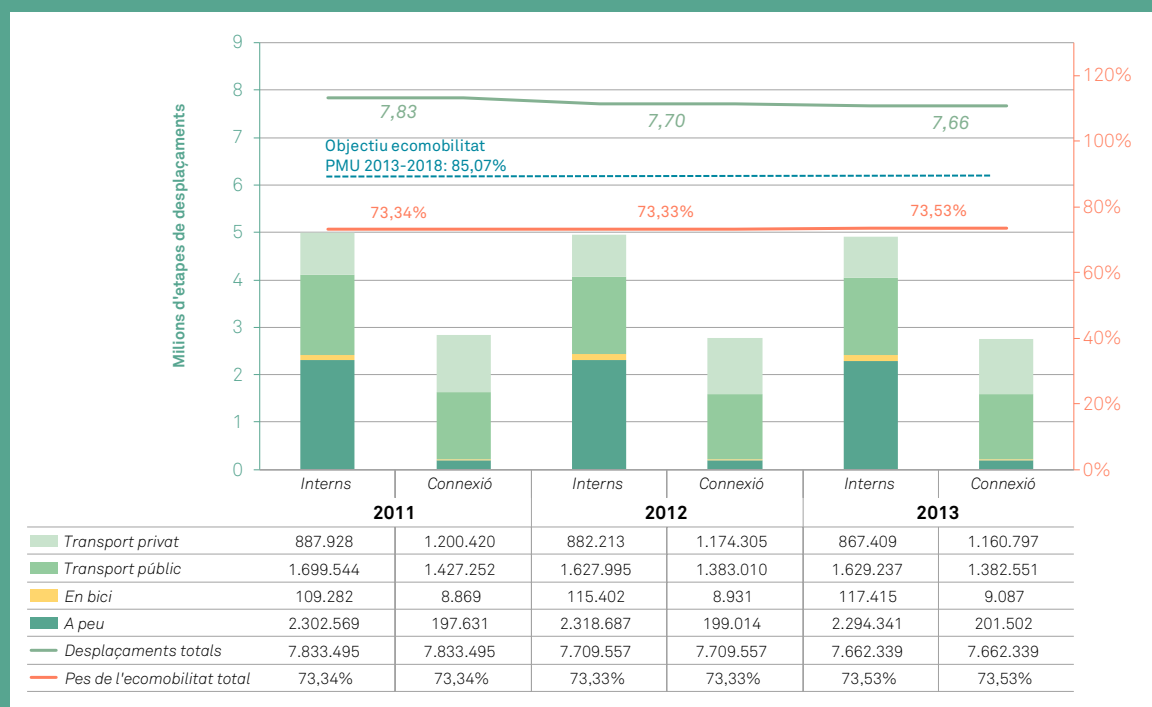
Mentre que el nombre de desplaçaments totals ha anat disminuint, el pes dels desplaçaments en modes d'ecomobilitat ha augmentat lleugerament entre el 2011 i el 2013 (Figura 4). Aquest creixement s'explica per la intensificació de l'ús de la bicicleta, que manté una tendència a l'alça, així com de l'ús del transport públic, que inicia una lleugera recuperació respecte al valor a la baixa de l'any 2012. L'any 2013, el pes de l'ecomobilitat en el conjunt dels desplaçaments es manté per sota de l'objectiu de 85,1% que estableix el Pla de mobilitat urbana 2013-2018. L'augment dels desplaçaments en modes no motoritzats i públics coincideix amb la disminució dels desplaçaments en transport privat motivada per l'alça progressiva dels preus dels carburants.

■ Reptes i oportunitats

Organismes internacionals com ara l'Organització Mundial de la Salut emfatitzen les oportunitats que l'ecomobilitat genera en la millora de la salut, en la reducció del risc d'accidentalitat i en l'accés més equitatiu als serveis públics i a les activitats sociolaborals (especialment per als joves, les persones grans i les persones en situacions de discapacitat). Els modes de desplaçament predominants a Barcelona estan vinculats, entre altres factors, a l'estructura urbana compacta de la ciutat. Aquesta realitat planteja reptes d'adequació de

l'espai urbà a través de, per exemple, la millora de la connectivitat dels trams de carril per a bicicletes i l'ordenació de les activitats que es desenvolupen en les voreres (obres, terrasses, estacionaments, etcètera) i que obstaculitzen la mobilitat dels vianants. Paral·lelament a la promoció dels modes d'ecomobilitat, es planteja la necessitat de seguir minimitzant els efectes negatius dels modes de transport menys sostenibles, a través de la reducció del consum energètic, la minimització de la contaminació acústica o la millora de la seguretat viària.

Figura 4. Tendència de l'ecomobilitat entre els residents, 2011-2013.



■ Per saber-ne més:

A Barcelona: Pla de Mobilitat Urbana 2013-2018. Ajuntament de Barcelona.

[Versió resum](#) / [Versió completa](#)

A la Regió Metropolitana de Barcelona: Enquesta de mobilitat en dia feiner 2013. Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans, 2013.

Al món: Indicadors de salut de les ciutats sostenibles. Organització Mundial de la Salut, 2012.

Indicador 2.2. Seguretat viària

Resultat:
281 víctimes
(ferits greus i morts)



Nombre de víctimes en accidents de trànsit

Expressa el nombre de víctimes (ferits greus i morts) que s'han produït a causa d'accidents de trànsit durant l'any. Es consideren ferits greus les persones que han estat hospitalitzades més de 24 hores.

Fórmula:

Σ nombre de víctimes (morts i ferits greus) d'accidents de trànsit

Unitat:

Nombre

Periodicitat:

Mensual

Font:

Memòria anual Dades bàsiques de mobilitat. Ajuntament de Barcelona.

Valors de referència:

Objectiu de planificació:

Pla local de seguretat viària, 2013-2018. Ajuntament de Barcelona.

Rellevància internacional:

Estratègia temàtica del medi ambient urbà. Comissió Europea.

Organització Mundial de la Salut. Indicadors de salut de les ciutats sostenibles (nombre de víctimes vianants i ciclistes).

Indicador de serveis i qualitat de vida a les ciutats ISO 37120:2014: desenvolupament sostenible de les comunitats.

Indicadors relacionats:

■ Resultat

Les víctimes d'accidents de trànsit han estat 281 persones. La major part han estat ferits greus (92,2%; 260 persones) (Figura 1). Els vianants víctimes d'atropellament, juntament amb els motociclistes, constitueixen els dos col·lectius amb major vulnerabilitat a la ciutat. L'any 2013, 1.134 vianants han estat víctimes d'atropellaments i 6.121 motoristes han estat lesionats. Els atropellaments constitueixen el sinistre amb major lesivitat associada.

■ Variació interanual

Si bé el nombre de morts ha baixat substancialment (-26,67%), el nombre de ferits greus i lleus ha augmentat (+4,02% i +3,46% respectivament) (Figura 2).

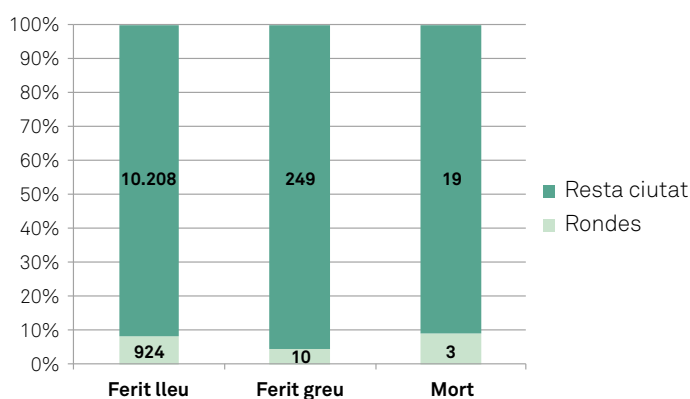


Figura 1. Víctimes d'accidents de trànsit, 2013.

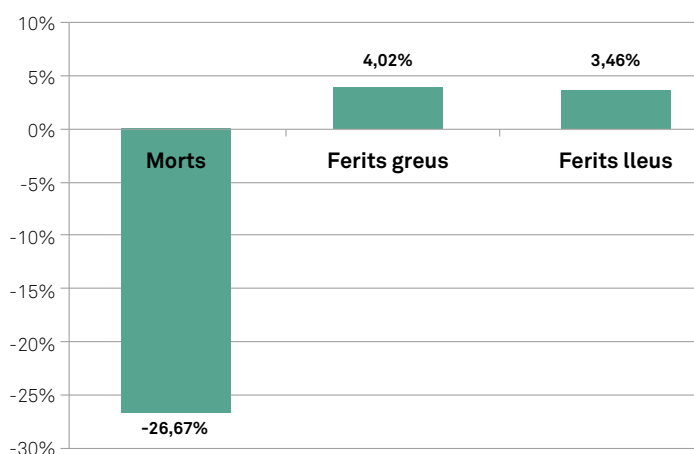


Figura 2. Variació interanual de les víctimes de trànsit, 2012-2013.



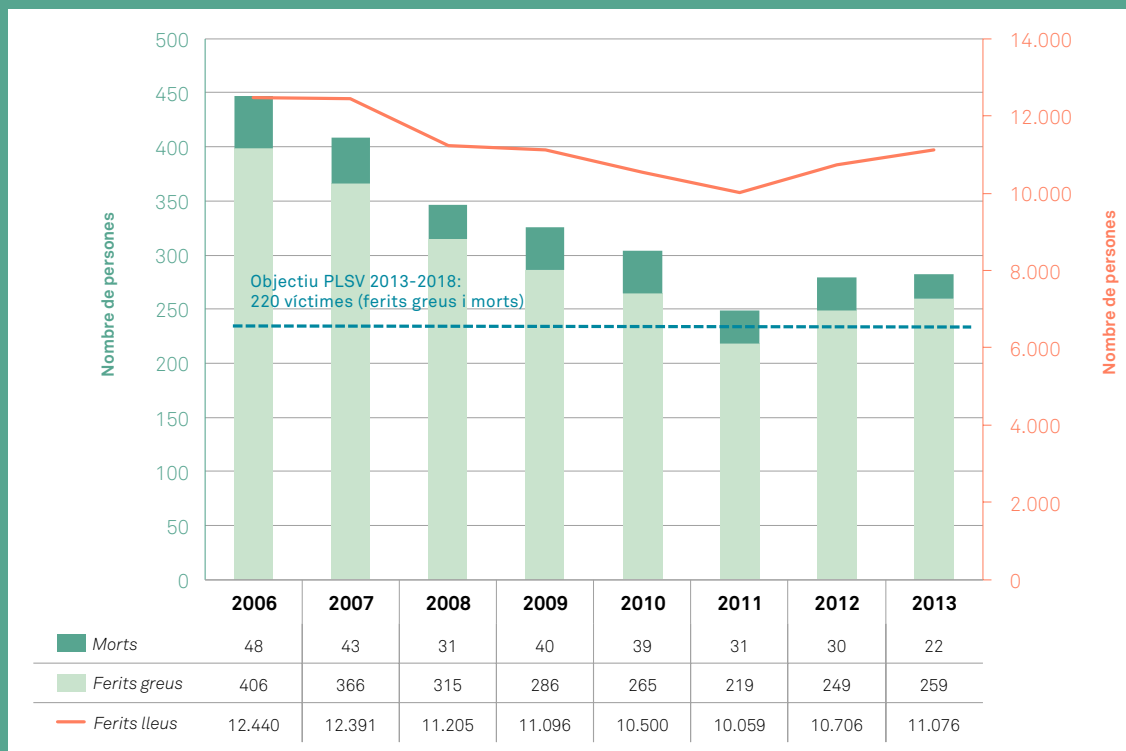
■ Tendència

Si bé el nombre de víctimes (morts i ferits greus) causades per sinistres de trànsit ha mostrat una tendència descendent des del 2006, els valors de l'any 2013 confirmen el repunt produït l'any 2012, que supera el valor màxim de 220 víctimes (morts i ferits greus) que estableix el Pla local de seguretat viària a l'horitzó 2018. Tanmateix, el nombre de morts ha disminuït progressivament des del 2009, mentre que el nombre de ferits greus i lleus ha augmentat des del 2011 (Figura 3).

■ Reptes i oportunitats

El repunt del nombre de víctimes causades per sinistres de trànsit a Barcelona des de l'any 2011 planteja la necessitat de centrar esforços per revertir aquesta tendència. D'una banda, el disseny i la gestió de l'espai públic presenten oportunitats per donar una resposta millor a les necessitats dels col·lectius implicats en els episodis de sinistralitat: vianants, ciclistes, usuaris dels vehicles privats i transport públic. D'altra banda, continua existint la necessitat de fomentar entre la ciutadania un canvi de comportament tant dels usuaris de vehicles

Figura 3. Tendència de les víctimes d'accidents de trànsit, 2006-2013.



com dels vianants. El compromís establert pel conjunt d'agents en el Pacte per la Mobilitat continua oferint oportunitats de col·laboració per millorar la seguretat viària, així com d'ampliació de la participació a altres agents. Per minimitzar les causes de la sinistralitat viària cal transversalitzar la seguretat viària en la resta de polítiques municipals relacionades, com ara les polítiques educatives, les urbanístiques o les de salut pública.

■ Per saber-ne més:

A Barcelona: Dades bàsiques de mobilitat 2013. Ajuntament de Barcelona.

A Europa: European Road Safety Action Programme 2011-2020. European Commission. 2010.

“L’última milla” a Ciutat Vella

Microplataforma de distribució de mercaderies en tricicles elèctrics

Implantar mesures específiques per a la distribució urbana de mercaderies, tant de petites flotes de repartiment com de grans distribuïdores, regular-ne horaris i aparcaments, optimitzar rutes i potenciar les microplataformes de distribució amb solucions d’última milla més eficients (bicicleta, vehicle elèctric) són reptes en què la ciutat de Barcelona està treballant. Aquesta iniciativa n’és un bon exemple.

Descripció de la iniciativa

La distribució de mercaderies amb vehicles convencionals de càrrega a les àrees de nuclis antics topa amb les característiques pròpies d’aquest espai urbà: carrers estrets, ús preferent de la via per als vianants, existència de restriccions horàries per a l’entrada i la sortida de vehicles, etcètera. Aquestes condicions fan que els proveïdors tinguin la necessitat de disposar de mitjans de repartiment adaptats a aquest entorn: petits, àgils i

sostenibles. Per donar resposta a aquestes necessitats, l’Ajuntament ha posat en funcionament una microplataforma pilot de distribució de mercaderies en tricicles elèctrics a Ciutat Vella. Amb el nom de “última milla”, la iniciativa forma part del projecte europeu SMILE. Situada al passeig de Lluís Companys, la plataforma funciona com un minimoll de càrrega i descàrrega que rep les mercaderies dels proveïdors en camions i furgonetes. A partir d’aquest punt, les mercaderies són distribuïdes en l’últim tram fins als



establiments (l'última milla) en tricicles elèctrics. Aquests vehicles són capaços de transportar fins a 180 kg de càrrega, garanteixen la seguretat i l'accessibilitat en el transport, i a més ofereixen eficiència, estalvi de temps i generen un impacte mínim en l'entorn.

Durada: Prova pilot efectuada durant sis mesos l'any 2013 i prorrogada tres mesos més. Es preveu que el projecte tindrà continuïtat.

Valors destacables de la bona pràctica: Repercussió, innovadora, reproduïble, eficient amb els recursos, amb àmplia

cobertura de beneficiaris, transformadora en el context actual.

Impulsors: La Direcció de Mobilitat, el Districte de Ciutat Vella, la Direcció de Comerç i l'Institut de Paisatge Urbà.

Contacte: Departament de Planificació, Direcció de Serveis de Mobilitat, Ajuntament de Barcelona. Adreça electrònica: mescalae@bcn.cat | Plaça de Carles Pi i Sunyer, 8-10, planta 4a 08002 Barcelona | Tel. 934 023 380.

Col·laboradors: Vanapeldal, Saba i el programa europeu SMILE, Smart Green Innovative Urban Logistics for Energy Efficient Mediterranean Cities.

Indicadors associats



Estalvi de 5.840 km de desplaçaments de vehicles a motor i 1.752 litres de combustible. Reducció d'1,7 t d'emissions de CO₂.



Distància promig recorreguda per tricicle al dia: 16,5 km; entregant un promig de 44 paquets.



L'èxit de les entregues ha estat del 90,97% i el temps aproximat en fer les entregues 5,24 hores.



Objectiu 3: Qualitat ambiental i salut

42

dels estàndards
a l'excel·lència





Indicador 3.1. Qualitat de l'aire

Resultat:

Concentració mitjana de NO_2 : $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$
 Concentració mitjana de PM_{10} : $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$
 Concentració mitjana de $\text{PM}_{2,5}$: $15,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$



Concentració de contaminants a l'aire (NO_2 , PM_{10} i $\text{PM}_{2,5}$)

Expressa la concentració mitjana de diòxid de nitrogen (NO_2) i de partícules en suspensió (PM_{10} i $\text{PM}_{2,5}$) a l'aire.

Per tal d'avaluar representativament la qualitat de l'aire a la ciutat, l'estructura de la xarxa de vigilància inclou diferents estacions de mesurament ubicades en funció de la proximitat i el gradient d'emissions que reben. Així, trobem: 1) estacions en carrers amb intensitats elevades o molt elevades de trànsit diari, 2) estacions en carrers amb intensitats moderades de trànsit diari, i 3) estacions allunyades de les emissions directes del trànsit, anomenades de fons urbà.

A aquestes emissions properes de contaminants, caldria afegir-hi la contribució d'altres emissions contaminants difuses procedents de fonts locals i regionals, així com l'aportació de fonts d'emissió d'origen natural.

Fórmula:

Mitjana global de les mesures obtingudes cada 30 minuts al llarg de l'any pel conjunt de les estacions on es mesura cadascun dels contaminants

Unitat:

$\mu\text{g}/\text{m}^3$

Periodicitat:

Anual

Font:

Memòria de qualitat de l'aire, any 2013, Agència de Salut Pública

Valors de referència:

Norma:

Directiva 2008/50/CE, relativa a la qualitat de l'aire i una atmosfera més neta a Europa
 RD 102/2011, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire.

Rellevància internacional:

Inclòs en els indicadors comuns europeus de sostenibilitat local: qualitat de l'aire local
 Organització Mundial de la Salut. Indicadors de salut de les ciutats sostenibles (PM_{10} i $\text{PM}_{2,5}$)
 Indicador de serveis i qualitat de vida a les ciutats ISO 37120:2014: desenvolupament sostenible de les comunitats.

Indicadors relacionats:

43

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

■ Resultat

NO₂. La concentració mitjana de diòxid de nitrogen (NO₂) a l'aire de la ciutat és de 40 µg/m³. En les estacions amb trànsit més intens (Eixample amb 56 µg/m³ i Gràcia-Sant Gervasi amb 54 µg/m³) és superior que en les estacions amb trànsit moderat (Poblenou, Sants, Palau Reial) i en les de fons urbà (Ciutadella i Vall d'Hebron) (Figura 1). En les primeres, la concentració mitjana anual supera el valor límit anual i s'han produït cinc superacions del valor límit horari (200 µg/m³), totes el mateix dia de l'any (4-12-2013).

PM₁₀. La concentració mitjana anual de partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres (PM₁₀) és de 24 µg/m³, per sota del valor tolerat de 40 µg/m³ establert per la CE (Figura 2). En totes les estacions urbanes de la xarxa de vigilància es compleix el valor límit anual, i les que presenten valors més elevats són les situades en zones de trànsit molt intens (Eixample i plaça de la Universitat amb 27 µg/m³) (Figura 2). L'estació de

fons urbà del parc de la Vall d'Hebron és la que registra el valor més baix (19 µg/m³). Pel que fa al valor mitjà diari, en les estacions de trànsit intens se supera el valor límit diari (50 µg/m³): a l'Eixample, 5 dies; a Gràcia-Sant Gervasi, 7 dies, i a plaça de la Universitat, 6 dies, sense que s'arribin a superar els 35 dies permesos per la normativa.

PM_{2,5}. Pel que fa a la concentració de partícules en suspensió de diàmetre inferior a 2,5 micres (PM_{2,5}), la mitjana anual de la ciutat és de 15,3 µg/m³, per sota del valor tolerat de 26 µg/m³ (Figura 2). Les estacions urbanes de la xarxa de vigilància amb valors més elevats són les situades en zones de trànsit intens (Eixample amb 17 µg/m³, Gràcia - Sant Gervasi amb 16 µg/m³ i plaça de la Universitat amb 18 µg/m³). L'estació de fons urbà del parc de la Vall d'Hebron és la que registra el valor més baix (12 µg/m³). En totes les estacions es compleix el valor límit anual per a l'any 2015 (25 µg/m³), i fins i tot el valor límit anual previst per a l'any 2020 (20 µg/m³).

Figura 1. Nivells de NO₂ per estacions, 2013.

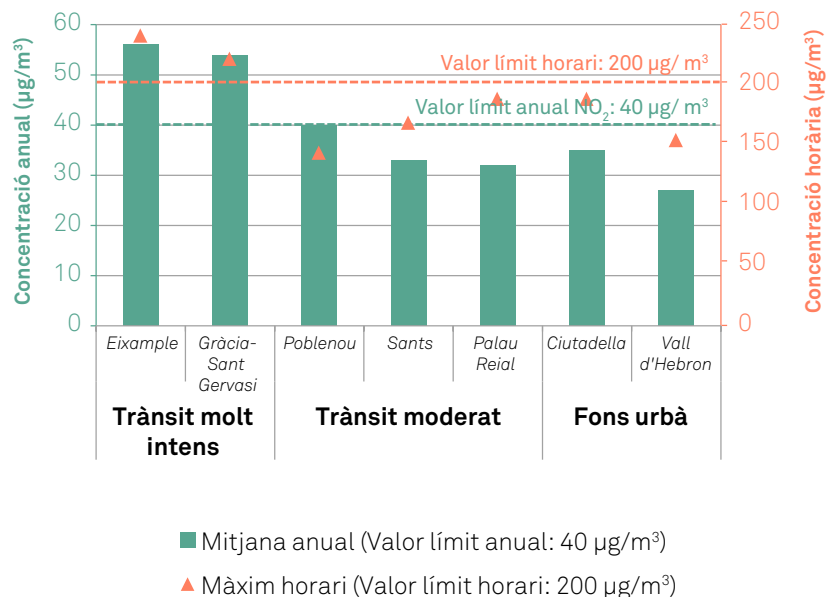
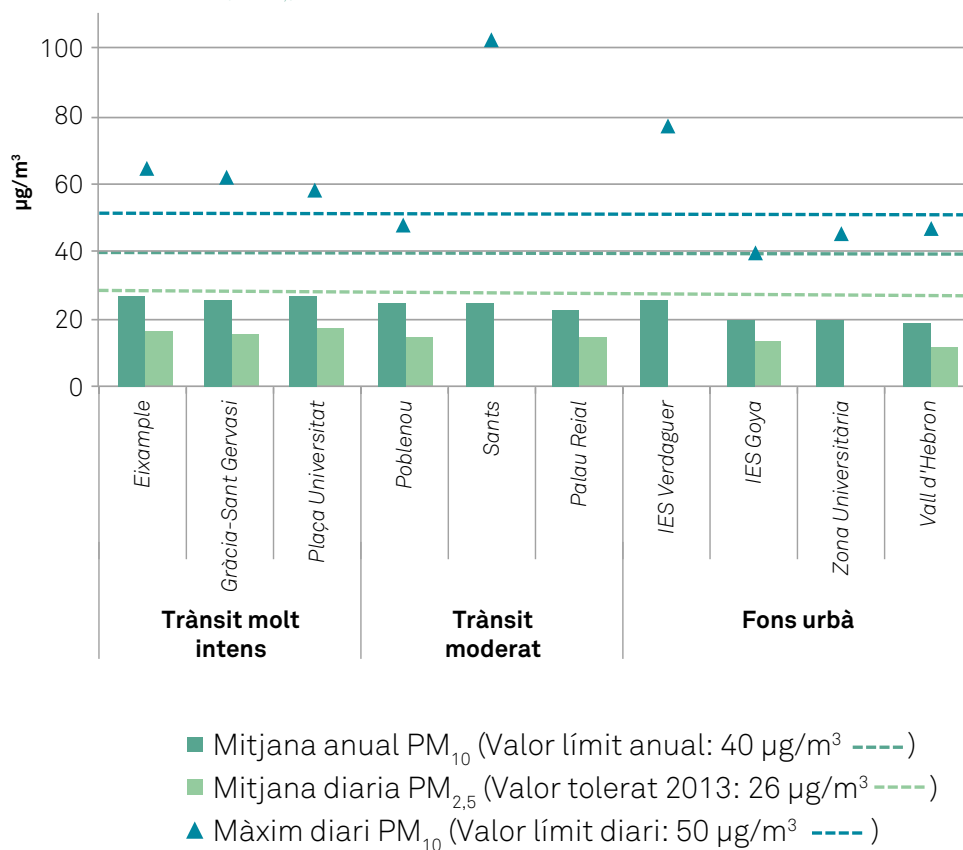


Figura 2. Nivells de PM_{10} i $PM_{2,5}$ per estacions, 2013.

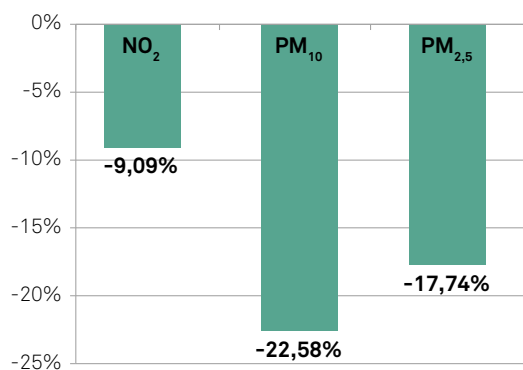


Nota: En el gràfic es mostra el valor tolerat $PM_{2,5}$ pel 2013 ($26 \mu g/m^3$) si bé el valor límit $PM_{2,5}$ pel 2015 és $25 \mu g/m^3$ i pel 2020 és $20 \mu g/m^3$. En el cas de les PM_{10} , es pot superar el valor límit diari fins a 35 dies a l'any.

Variació interanual

Les concentracions de NO_2 , PM_{10} i $PM_{2,5}$ han disminuït respecte l'any 2012. La concentració de PM_{10} (-22,58%) ho ha fet per sobre de la de NO_2 (-9,09%) i $PM_{2,5}$ (-17,74%).

Figura 3. Variació interanual de la mitjana anual de NO_2 , PM_{10} i $PM_{2,5}$, 2012-2013.



■ Tendència

Els valors globals obtinguts l'any 2013 en relació amb els tres contaminants són els més baixos de la sèrie registrada des de l'any 2001 i consoliden la tendència de disminució continuada.

La reducció de la concentració de contaminants depèn de diversos factors, com són la meteorologia, la millora tecnològica dels vehicles, la disminució d'emissió d'altres fonts o fins i tot la variació de la contaminació de fons regional.

Pel que fa al NO_2 , la mitjana global de les estacions de la ciutat compliria per primera vegada el valor límit anual ($40\mu\text{g}/\text{m}^3$). Tanmateix, cal recordar que se supera aquest valor límit en les estacions orientades al trànsit molt intens. Així mateix, les concentracions obtingudes en cinc de les set estacions són les més baixes des de

l'any 2001. Pel que fa a les PM_{10} , destaca el fet que les concentracions en les estacions de trànsit s'han reduït a la meitat entre l'any 2006 i 2013. D'altra banda, l'any 2013 es compleix el valor límit diari de PM_{10} ($50\mu\text{g}/\text{m}^3$) per primera vegada a la ciutat en tot el període. La concentració de $\text{PM}_{2,5}$ disminueix progressivament i es manté per sota fins i tot del valor límit anual previst per a l'any 2020 ($20\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Nota: Els valors límit s'utilitzen per calcular els resultats en els punts de mesura però no per obtenir el valor de la mitjana global de la ciutat. Tot i això, s'ha considerat d'interès mostrar-los en aquest gràfic per tenir-los en compte com a orientació en la interpretació de la tendència.

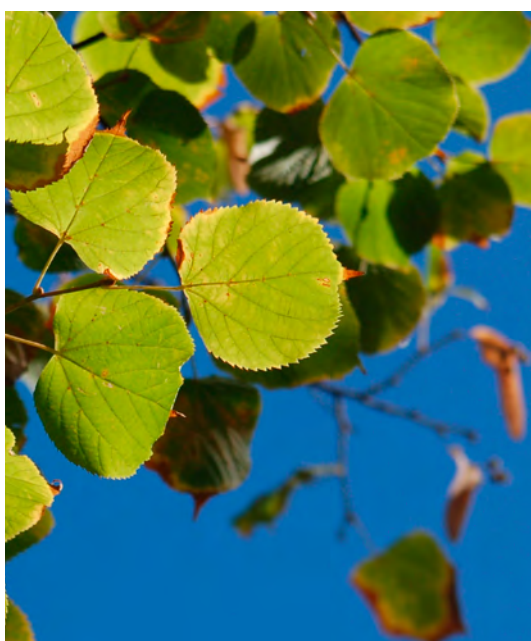
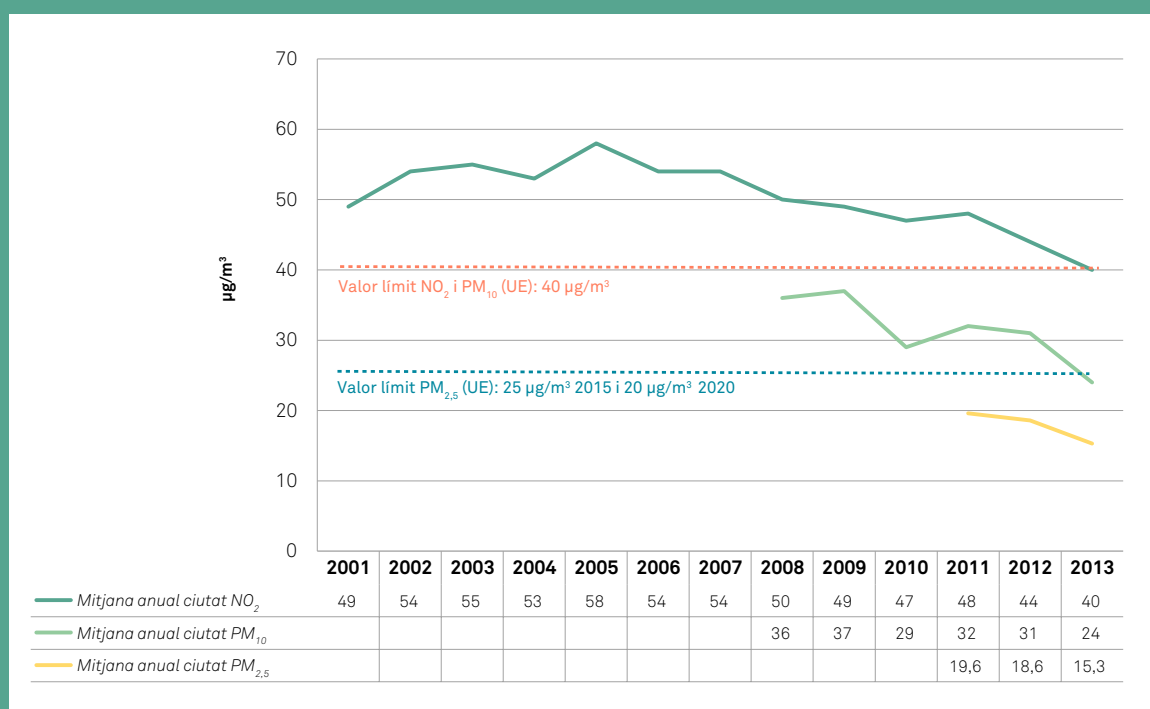
■ Reptes i oportunitats

La principal font d'emissions de NO_2 i partícules sòlides (PM_{10} i $\text{PM}_{2,5}$) és el trànsit. Si bé els factors urbanístics i orogràfics de la ciutat poden dificultar la dispersió d'aquests contaminants en l'aire, les polítiques de promoció de l'ecomobilitat i el canvi d'hàbits de la població en els mitjans de transport han afavorit la reducció de la font d'emissió principal.

El Pla de millora de la qualitat de l'aire identifica oportunitats de millora en l'àmbit de la mobilitat, que consisteixen a: 1) fomentar els mitjans de desplaçament d'ecomobilitat (per exemple, creant noves àrees de vianants, ampliant

la xarxa de carrils bicicleta, optimitzant i ampliant la xarxa de bus i ambientalitzant la flota de vehicles públics), 2) reduir i gestionar el trànsit a la ciutat (per exemple, limitant la velocitat a 30 km/h, creant superilles, impulsant els vehicles elèctrics, fomentant el carsharing i regulant els horaris de distribució de mercaderies), i 3) renovar el parc automobilístic amb l'objectiu d'augmentar la proporció de vehicles menys contaminants i més eficients energèticament.

Figura 4. Tendència de la concentració mitjana anual de NO_2 , PM_{10} i $\text{PM}_{2,5}$, 2001-2013.



■ Per saber-ne més:

A Barcelona: Informe d'avaluació de la qualitat de l'aire a la ciutat de Barcelona. Any 2013. Agència de Salut Pública.

Pla de millora de la qualitat de l'aire (PMQAB). Hàbitat Urbà, Ajuntament de Barcelona.

Al món: Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide - Global update 2005 - Summary of risk assessment. World Health Organization.

Calidad del aire (exterior) y salud. Nota descriptiva N°313. 2014. Organización Mundial de la Salud.

Indicador 3.2. Qualitat acústica

Resultat:

Població exposada a més de
65 dB(A) durant el dia: 40,25%

Població exposada a més de
55 dB(A) durant la nit: 56,18%



Percentatge de població exposada a diferents nivells de soroll

Expressa el percentatge de persones exposades a diferents nivells de soroll durant el període dia-vespre-nit (nivells d'immissió). El nivell de soroll es mesura en dB(A) (en rangs de 5 dB). Es calcula a partir de les dades de les quals es nodreix el Mapa estratègic de soroll. Aquest mecanisme identifica:

- el nivell de soroll (nivell d'immissió exterior de les façanes a una altura de 4 metres) de cada tram de carrer.
- el volum de població que hi està exposada (estimada mitjançant la suma d'habitants empadronats).

Fórmula:

Població exposada a cada tram de contaminació acústica / Població total

Unitat:

%

Periodicitat:

Quinquennal

Font:

Mapa estratègic de soroll de Barcelona, Ajuntament de Barcelona.

Valors de referència:

Norma:

Ordenança general de medi ambient. BOPB, 2 de maig de 2011.

Rellevància internacional:

Directiva europea 2002/49/CE, sobre avaluació i gestió del soroll ambiental, i el Decret 176/2009, de 10 de novembre.

Inclòs en els indicadors comuns europeus de sostenibilitat local: contaminació acústica

Indicador reconegut per l'OMS en el seu programa sobre soroll i la salut.

Indicador de serveis i qualitat de vida a les ciutats ISO 37120:2014: desenvolupament sostenible de les comunitats.

Indicadors relacionats:

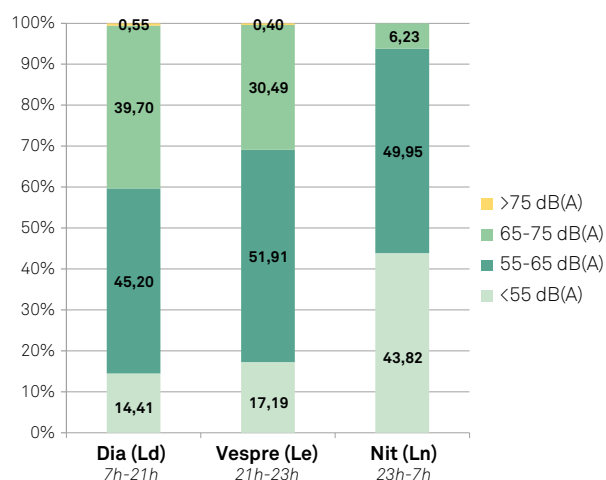
--

■ Resultat

L'any 2012, el percentatge de població exposada a nivells mitjans i alts de soroll ha estat (Figura 1):

- Durant el dia, 45,2% de la població entre 55 i 65 dB(A), 39,7% entre 65-75 dB(A) i 0,55% per sobre dels 75 dB(A).
- Durant la nit, 49,95% entre 55 i 65 dB(A), i 6,23% entre 65-75 dB(A).

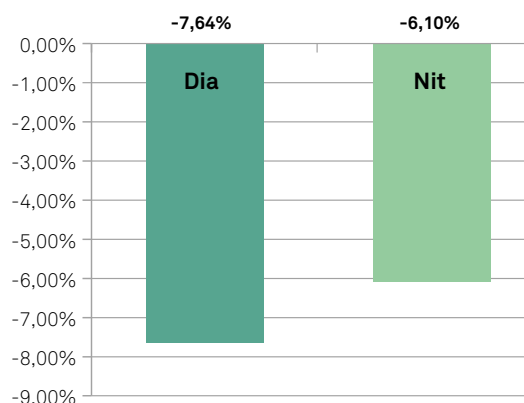
Figura 1. Percentatge de la població exposada als diferents nivells sonors, 2012.



■ Variació interanual

Respecte a l'últim mapa de soroll, fet el 2009, s'observa una millora. Pel que fa al dia, el percentatge de població exposada a nivells de soroll per sobre de 65 dB(A) ha disminuït (-7,64%), ja que ha passat del 43,58% l'any 2009 al 40,25% el 2012. Pel que fa a la nit, el percentatge de població exposada a nivells per sobre de 55 dB(A) també ha disminuït (-6,10%), i ha passat del 59,83% el 2009 al 56,18% el 2012. Aquesta disminució es pot atribuir a un conjunt de factors, entre els quals hi ha la reducció de la circulació de cotxes, l'ampliació de les zones de viants, l'ús de paviment sonoreductor i l'eliminació de viaductes.

Figura 2. Variació de la població sotmesa a nivells sonors per sobre dels 65 dB(A) durant el dia i per sobre dels 55 dB(A) durant la nit, 2009-2012.





■ Tendència

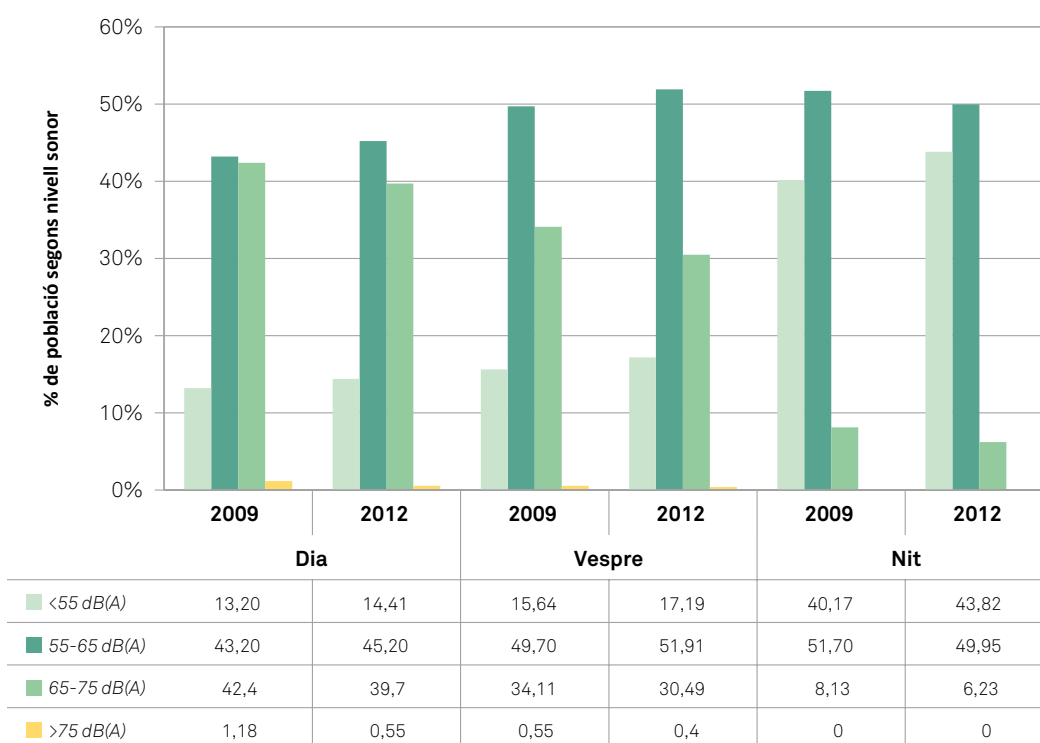
La tendència de la població exposada als diferents nivells de soroll ha estat diferent en cada tram horari, malgrat que destaca que en els tres casos (dia, vespre i nit), el percentatge de població exposada a les franges de soroll més altes (>65 dB(A)) s'ha reduït considerablement. Aquesta reducció ha anat acompanyada, simultàniament, d'un augment de la població exposada durant el dia i el vespre als nivells de soroll mitjans (55-65 dB(A)) i d'una disminució de la població exposada a aquests nivells durant la nit. En els tres trams horaris, la població exposada als nivells més baixos de soroll (<55 dB(A)) ha augmentat (Figura 3).

■ Reptes i oportunitats

Els resultats de l'indicador mostren com les accions de reducció, regulació i control de la contaminació acústica en el marc dels instruments de planificació vigents comencen a tenir resultats positius en la reducció dels nivells de soroll més alts als quals està exposada la població, si bé els resultats d'aquestes polítiques de millora de la qualitat acústica de la ciutat es començaran a notar a llarg termini. L'actualització del Mapa estratègic de soroll de Barcelona ofereix l'oportunitat de revisar els diferents nivells de capacitat acústica de la ciutat per avaluar-ne el

grau de superació. El percentatge elevat de població exposada a nivells de contaminació mitjans planteja la necessitat de continuar treballant per a la pacificació de l'espai públic: de dia a través de millores urbanístiques (configuració d'interiors d'illa, superilles), d'infraestructures (eixos viaris i ferroviaris) i de reducció del trànsit, principalment; i, al vespre i de nit, incidint en el control de les activitats d'oci, tal com preveuen el Pla per a la reducció de la contaminació acústica 2010-2020 o el Pla de mobilitat urbana. En relació amb el control de les activitats d'oci, hi

Figura 3. Percentatge de la població exposada a diferents nivells sonors, 2009-2012.



ha factors que intensifiquen els reptes existents: una millor sensibilització sobre l'impacte del soroll en el col·lectiu de fumadors en l'espai públic, l'increment en la ciutat i l'extensió durant l'any de l'oferta d'activitats d'oci nocturn i la intensificació de l'activitat turística en determinades zones de la ciutat. En aquest sentit, el foment del civisme és clau.

■ Per saber-ne més:

A Barcelona: [Pla per la reducció de la contaminació acústica de la ciutat de Barcelona 2010-2020](#). Ajuntament de Barcelona.

[Web del Mapa estratègic de soroll de Barcelona](#). Ajuntament de Barcelona.

A Europa: [Noise Observation and Information Service for Europe \(NOISE\)](#).

[Night noise guidelines for Europe](#). Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2009.

Indicador 3.3. Qualitat de l'aigua de consum humà

Resultat:

Grau de compliment:

1) qualitat microbiològica: 99,9%

2) qualitat fisicoquímica: 100%

3) desinfecció: 97,6%

4) concentració de THM: 100%

(Concentració mitjana: 48,6 µg/l)



Grau de compliment de la qualitat de l'aigua de consum humà

Expressa la proporció de controls realitzats per l'Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB) i l'entitat gestora de l'abastament a Barcelona (Aigües de Barcelona) que compleixen amb els paràmetres de qualitat microbiològica, fisicoquímica i de desinfecció vigents, que estableixen el Reial decret 140/2003 i el Pla de vigilància i control sanitari de les aigües de consum humà de Catalunya. També mostra el grau de compliment de les determinacions de trihalometans (THM) en funció del límit màxim de 100 µg/l que estableix el Reial decret 140/2003, i la concentració mitjana d'aquests compostos (que inclouen el cloroform, bromodiclorometà, dibromoclorometà i bromoform).

Es presenten les dades desagregades per zones d'abastament:

- zona B, amb aigua d'origen Llobregat i distribuïda geogràficament a una part dels districtes de Sants-Montjuïc i Ciutat Vella,
- zona E, amb aigua d'origen Ter i distribuïda a una part de Nou Barris i Sant Andreu,
- zona D, barreja Llobregat-Ter, distribuïda a la resta de la ciutat.

Fórmula:

\sum de determinacions que compleixen els paràmetres de qualitat vigents / total de determinacions

Unitat:

%

Periodicitat:

Anual

Font:

Registre intern. Direcció de Vigilància i Control Ambiental de l'Agència de Salut Pública de Barcelona.

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, SA

Valors de referència:

Norma: El Reial decret 140/2003.

Rellevància internacional:

Carta d'Aalborg+10. Compromís 3.2, 7.1, 9.1.

Directiva 98/83/CE, relativa a la qualitat de les aigües destinades al consum humà.

Indicador de serveis i qualitat de vida a les ciutats ISO 37120:2014: desenvolupament sostenible de les comunitats.

Indicadors relacionats:

Resultat

Els paràmetres de qualitat de l'aigua de consum humà que compleixen els límits establerts per la normativa és pràcticament del 100% pel que fa a la qualitat microbiològica, la qualitat fisicoquímica i la concentració de trihalometans (THM) (Figura 1).

Pel que fa a la desinfecció, el grau de compliment és del 97,6%; en les zones d'abastament E i D és lleugerament superior que en la zona B (Figura 1).

La concentració mitjana de THM és de 48,6 µg/litre, valor inferior al límit permès (100 µg/litre). Si bé les dades apunten una lleugera variabilitat entre zones, la desviació estàndard obtinguda indica que el conjunt de valors es mantenen en el mateix rang de variabilitat i, per tant, les diferències no són estadísticament significatives (Figura 2).

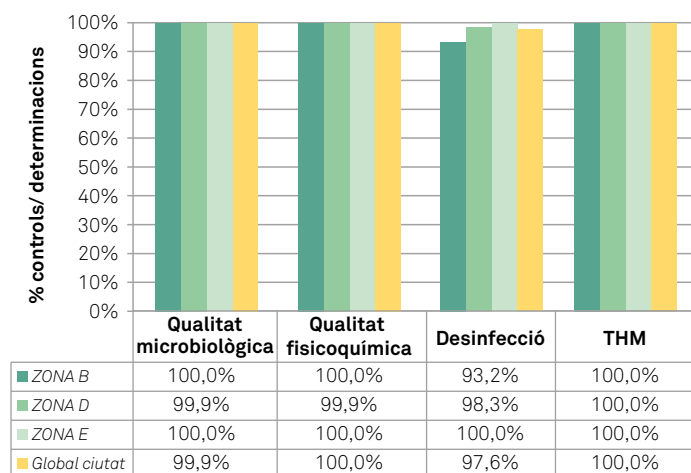


Figura 1. Grau de compliment dels controls realitzats a l'aigua de consum humà, per zones de distribució, 2013.

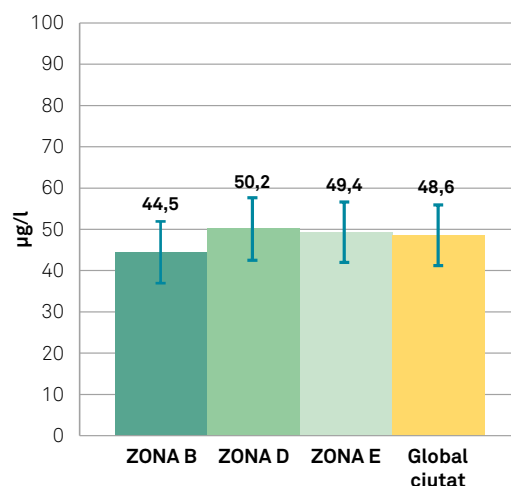


Figura 2. Concentració mitjana de THM en les zones de distribució (µg/l), 2013.



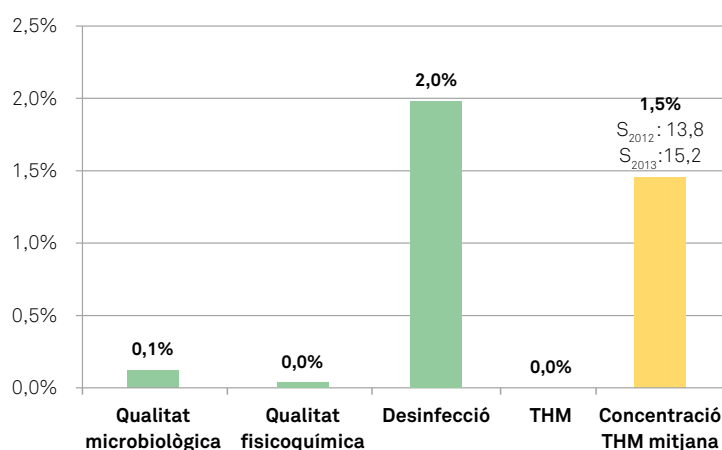


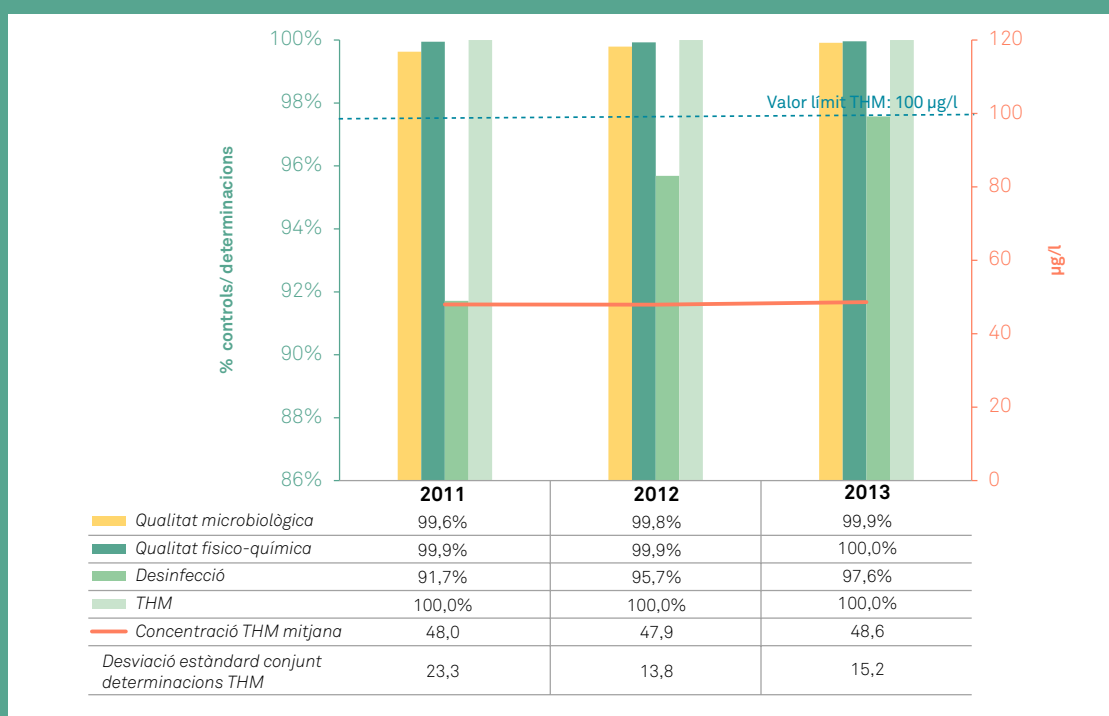
Figura 3. Variació interanual de les incidències i concentració de THM, 2012-2013.

Variació interanual

El grau de compliment dels controls de la qualitat fisicoquímica, microbiològica i de THM s'han mantingut pràcticament estables. El grau de compliment dels controls de desinfecció ha augmentat lleugerament (+2,0%).

La concentració mitjana del THM pel conjunt de la ciutat s'ha mantingut estable al voltant dels 48 µg/litre. L'amplitud de la desviació estàndard de les concentracions mitjanes de THM pels dos anys (13,8 i 15,2) indica l'elevada variabilitat d'aquestes dades (Figura 3).

Figura 4. Tendència del grau de compliment dels controls / determinacions de qualitat de l'aigua de consum humà, 2011-2013.



■ Reptes i oportunitats

La normativa sobre la qualitat sanitària de l'aigua de consum humà (RD 140/2003) estableix valors límits de qualitat que s'han de complir necessàriament per qualificar l'aigua com a apta per al consum humà. L'aigua destinada al consum ha de tendir necessàriament al 100% de compliment dels estàndards de qualitat per garantir tant la seva qualitat fisicoquímica com la seguretat microbiològica que eviti riscos per a la ciutadania que consumeix l'aigua. Aquest és el cas de l'aigua distribuïda a Barcelona, que mostra un grau de compliment pràcticament del 100%.

La concentració de THM de l'aigua de Barcelona ha estat un tema envoltat de

molta controvèrsia, ja que els nivells de l'aigua potabilitzada d'origen Llobregat històricament han mostrat valors elevats, propers al límit màxim legislat. Al 2009 es van introduir diferents millores tecnològiques a les plantes potabilitzadores de l'aigua del Llobregat que van possibilitar el compliment de la restricció normativa dels 150 a 100 µg/l. Actualment les concentracions de THM a Barcelona es situen per sota del nivell màxim de 100 µg/l però el repte continua essent mantenir aquest estàndard de qualitat. És per això que l'administració sanitària ha de continuar exercint la seva vigilància per garantir el compliment d'aquest paràmetre.

■ Tendència

El compliment dels controls de l'aigua de consum humà pel que fa la qualitat microbiològica, fisicoquímica i la desinfecció segueix una tendència d'augment que s'apropa al valor màxim assolible del 100%.

La concentració mitjana de THM (48,6 µg/l) es manté per sota del límit normatiu (100 µg/l) en una tendència estable. La posada en funcionament de noves tecnologies a les plantes de potabilització de l'aigua d'origen Llobregat l'any 2009 va implicar una reducció de les concentracions totals de THM a les zones on històricament s'havien detectat concentracions més elevades (zones B i D).

■ Per saber-ne més:

A Barcelona: Informes anuals sobre l'estat de salut de la ciutat. Agència de Salut Pública de Barcelona.

Els trihalometans (THM) a l'aigua de consum. Document informatiu. Agència de Salut Pública de Barcelona.

La qualitat sanitària de l'aigua de consum humà a Barcelona, 2011. Agència de Salut Pública de Barcelona.

Al món: Guidelines for Drinking-water Quality. World Health Organization.

Fira agrícola de Collserola

Promoció de la producció i el consum ecològic

Fomentar i prestigiar la producció i el comerç dels aliments més saludables (ecològics, sense additius), així com generalitzar-ne el coneixement i l'ús són elements a tenir en consideració per millorar la salut de la població.

Descripció de la iniciativa

La Fira Agrícola de Collserola (FAC) és un espai de trobada anual de productors agropecuaris respectuosos amb el medi i consumidors de proximitat que té lloc dues vegades l'any al municipi de Vallvidrera. En aquesta trobada s'organitzen activitats com ara la venda de productes ecològics, l'intercanvi de llavors i de coneixements locals i la realització d'activitats culturals i de conferències, entre altres. L'objectiu principal de la fira és contribuir a recuperar les activitats agrícoles sostenibles de les 140 masies de Collserola a través de la promoció dels productes locals i el consum de proxi-

mitat. Igualment, la FAC constitueix un espai per conèixer les característiques socioecològiques específiques de la serra de Collserola que forma una zona geogràfica, natural, social i econòmica de transició entre la ciutat de Barcelona, el parc natural, les urbanitzacions i els espais agrícoles i de producció autogestionada d'aliments. La fira promou un model equitatiu de producció i de consum basat en l'autogestió dels recursos, l'equilibri del desenvolupament entre espais urbans i rurals, i en la conservació dels ecosistemes regionals. Igualment, la FAC promou l'intercanvi de coneixements locals i aliments autòctons de la zona, alhora que reforça les relacions socials.

56



Bona pràctica



Un dels principals resultats de la fira ha estat la creació de la Cooperativa Can Puigades de consum responsable i la posada en funcionament d'un hort comunitari als terrenys de l'antiga masia. En aquesta associació hi participen 50 famílies. Bona part dels integrants de la fira són proveïdors de la cooperativa, fet que contribueix a establir sinergies entre les dues organitzacions.

Durada: La fira va començar a tenir lloc el 2008 una vegada l'any. Des del 2013 celebra dues edicions l'any. El 2014 s'han celebrat la sisena i la setena edició (5 de maig i 14 de setembre).

Valors a destacables de la bona pràctica: Col·laborativa, comunicativa, reproduïble, transformadora.

Impulsors: Associacions de veïns de Vallvidrera i de Mas Sauró.

Contacte: Reis Catòlics, 16-34, 08017 Vallvidrera | <http://firaagricola.blogspot.com.es>

Col·laboradors: Centre Cívic Vallvidrera - Vázquez Montalbán, Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola, Ajuntament de Barcelona i els visitants.



Indicadors associats



7 edicions celebrades



1 cooperativa de consum responsable organitzada amb 50 famílies



Procés de recuperació de les activitats agrícoles en 140 masies

57

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Objectiu 4: Ciutat eficient, productiva i d'emissió zero

58

de la Barcelona tecnològica
a la Barcelona intel·ligent





Indicador 4.1. Renovació del parc d'habitatges

Resultat:

**0,91 habitatges nous i
reformats/ 1.000 habitants**



Nombre d'habitatges renovats per càpita

Expressa el nombre d'habitatges nous i reformats en relació amb la població de la ciutat. Pel que fa als habitatges nous, es consideren aquells que han obtingut llicència d'obra nova. Pel que fa als habitatges reformats, s'inclouen els que han obtingut llicència d'obres majors.

Fórmula:

Σ Habitatges nous i reformats / Població

Unitat:

Habitatges /
1.000 h.

Periodicitat:

Anual

Font:

Gabinet Tècnic de Programació. Gerència Adjunta de Projectes Estratègics. Ajuntament de Barcelona.

Valors de referència:

--

Rellevància internacional:

Inclòs en els indicadors comuns europeus de sostenibilitat local: ús sostenible del sòl (restauració del sòl urbà).

Indicadors relacionats:

59

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Resultat

El nombre d'habitatges renovats a la ciutat és de 1.474, el 48% dels quals són habitatges nous i el 52% restant, habitatges reformats (obres majors estructurals) (Figura 1). Tenint en compte la població de Barcelona, això suposa 0,91 habitatges renovats/1.000 habitants.

Per districtes, s'observa que Les Corts presenta la taxa d'habitatges renovats més baixa (0,26 habitatges/1.000 h.) i l'Eixample, la més alta (1,89 habitatges/1.000 h.). La proporció d'habitatges reformats és clarament superior a la dels habitatges nous als districtes de Les Corts, Ciutat Vella i l'Eixample (Figura 2). En el conjunt de Barcelona, els habitatges renovats representen un 0,18% del parc total d'habitatges (811.520 habitatges).

Per districtes s'observa que Les Corts és on hi ha hagut una taxa d'habitatges renovats més baixa (0,26 habitatges/1.000 h.) mentre que a l'Eixample és on ha estat

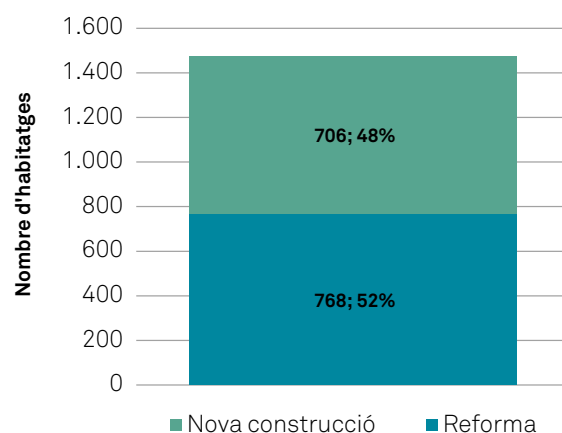


Figura 1. Distribució dels tipus de renovació, 2013.

més alta (1,89 habitatges/1.000 hab.). La proporció d'habitatges reformats ha estat clarament superior a la dels habitatges nous en els districtes de Les Corts, Ciutat Vella i l'Eixample. Per al conjunt de Barcelona, els habitatges renovats han suposat un 0,18% del parc total d'habitatges (811.520 habitatges, 2011).

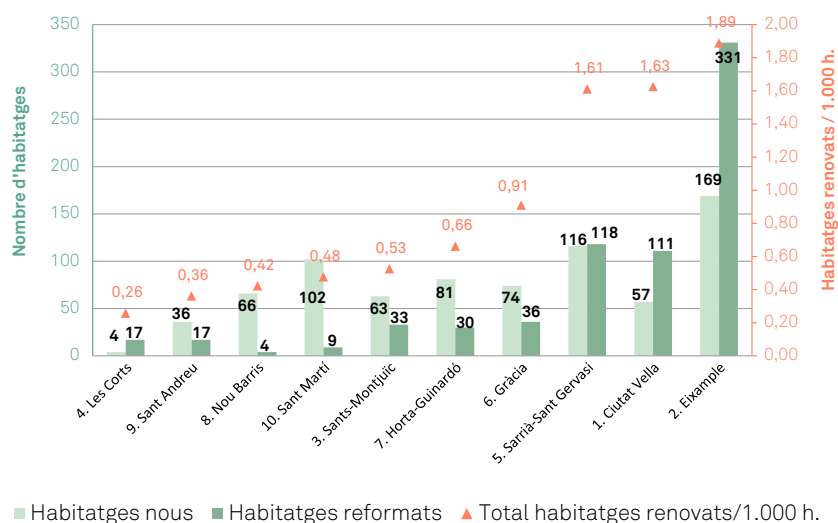


Figura 2. Taxa de renovació del parc d'habitatges per districtes, 2013.

■ Variació interanual

La taxa de renovació d'habitatges ha disminuït (-26,4%). El fet que la població s'hagi mantingut pràcticament estable (-0,6%) ha fet que l'evolució de l'índex s'expliqui per la disminució del nombre d'habitatges renovats. S'observa que mentre que total d'habitatges nous ha caigut gairebé a la meitat (-48,5%), el d'habitatges reformats ha augmentat aproximadament un terç (+35%) (Figura 3).

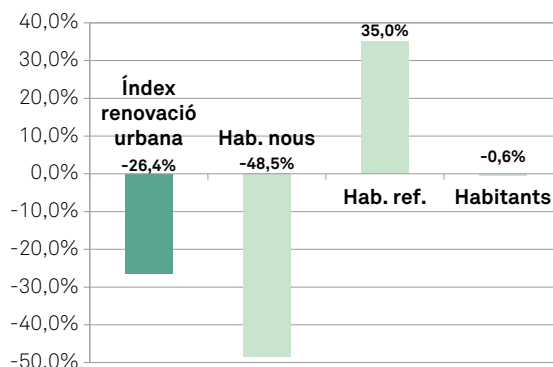


Figura 3. Variació interanual de la taxa de renovació d'habitatges, 2012-2013.

61

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

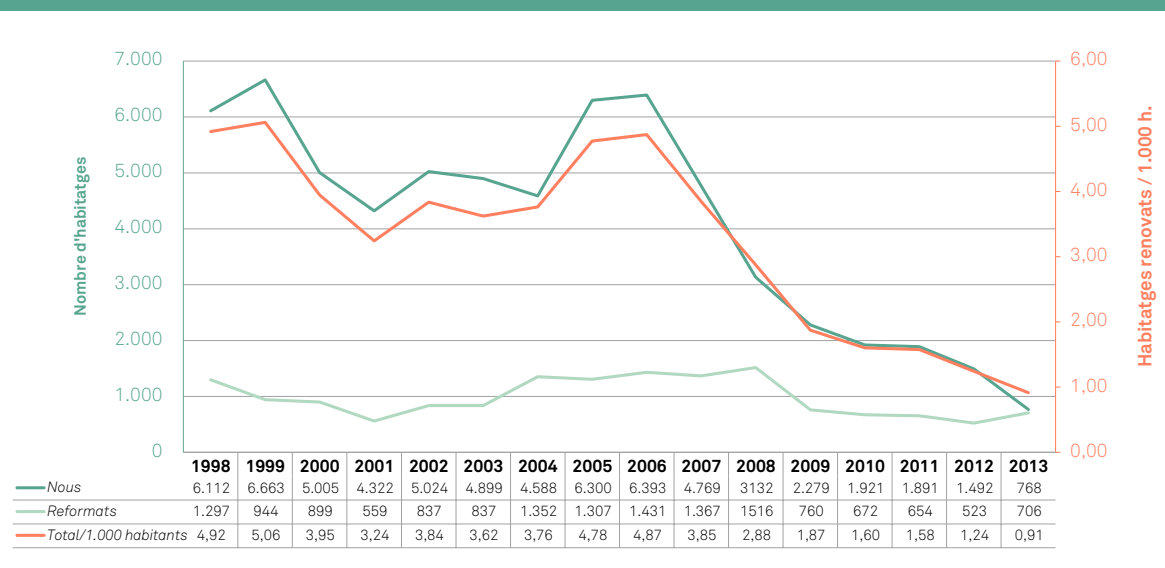


■ Tendència

L'augment del nombre d'habitatges renovats que la ciutat va experimentar entre l'any 2001 i 2006 va ser a causa de l'increment tant dels habitatges de nova construcció (afavorit per la disponibilitat de sòl urbanitzable i la capacitat d'endeutament de les llars) com dels habitatges reformats (afavorit per l'obligatorietat d'implementar el Llibre de l'edifici, que facilita el compliment de les

obligacions de conservació dels edificis que estableix la legislació vigent). El valor de l'indicador per a l'any 2013 consolida el descens iniciat el 2007 dels habitatges nous i apunta una possible recuperació del total d'habitatges que es reformen i s'equilibrin les dues proporcions. La desacceleració de la renovació dels habitatges de la ciutat en el seu conjunt s'explica tant pel fre en el mercat immobiliari com per la disminució de la capacitat de consum de les llars en el context de crisi econòmica.

Figura 4. Tendència de la taxa de renovació d'habitatges (1998-2013).



■ Reptes i oportunitats

Encara que el nombre total d'habitatges renovats ha continuat disminuint l'any 2013, existeixen factors que afavoreixen que en la renovació del parc d'habitatges de Barcelona guanyi protagonisme la renovació dels habitatges ja construïts a través de reformes. Alguns d'aquests factors són, per exemple, l'escassetat de sòl urbanitzable, els nous requeriments de certificació energètica

dels edificis i habitatges en les transaccions immobiliàries o l'elevada proporció d'edificis antics que requeriran reformes estructurals per fer-los més eficients.

■ Per saber-ne més:

A Barcelona: Xifres d'Habitatge. Indicadors del pla d'habitatge de Barcelona. Núm. 32 i 33. 2013. Patronat Municipal de l'Habitatge.

Indicador 4.2. Consum d'aigua

Resultat:

Consum d'aigua total: 160,9 l/h./dia

Consum d'aigua sector domèstic:
108,4 l/h./dia

Índex de sostenibilitat: 20%



Consum d'aigua

Consum d'aigua potable de xarxa: Expressa el consum total d'aigua potable de xarxa en el conjunt de sectors (domèstic, comercial-industrial i serveis municipals), per habitant i dia.

L'indicador també expressa la proporció de l'aigua consumida pels serveis municipals d'origen freàtic respecte del total. Els usos municipals de l'aigua inclosos són el reg de parcs i jardins, la neteja viària, la neteja de clavegueram, les fonts ornamentals, les instal·lacions esportives i altres usos. Aquesta variable es coneix com a "índex de sostenibilitat".

Fórmula:

- \sum volums d'aigua consumida pels sectors domèstic, comercial-industrial i serveis municipals / (nombre d'habitants*dies de l'any)
- Volum d'aigua consumida pels serveis municipals d'origen freàtic / Volum total d'aigua consumida pels serveis municipals

Unitat:

- litres/h./dia
- %

Periodicitat:

Anual

Font:

Memòria anual. El consum d'aigua a Barcelona. L'aprofitament i els usos dels recursos hídrics. Ajuntament de Barcelona.

Valors de referència:

Objectiu de planificació:

Per a la proporció d'aigua consumida pels serveis municipals d'origen freàtic: sostre tècnic i econòmic d'aprofitament dels recursos freàtics (4,02 hm³/any).

Rellevància internacional:

Directiva 2000/60/CE. Directiva marc de l'aigua.

Aalborg+10: Compromís 3.2 i Tendències 22 i 23.

Indicador de serveis i qualitat de vida a les ciutats ISO 37120:2014: desenvolupament sostenible de les comunitats.

Indicadors relacionats:

63

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Resultat

El consum d'aigua potable de xarxa del conjunt de sectors (domèstic, comercial, industrial i serveis municipals) és de 95,94 milions de m³, que correspon a 160,9 l/h./dia. El sector que concentra una major proporció del consum d'aigua de xarxa és el sector domèstic, amb 63,78 milions de m³, que corresponen a 108,4 l/h./dia (Figura 1).

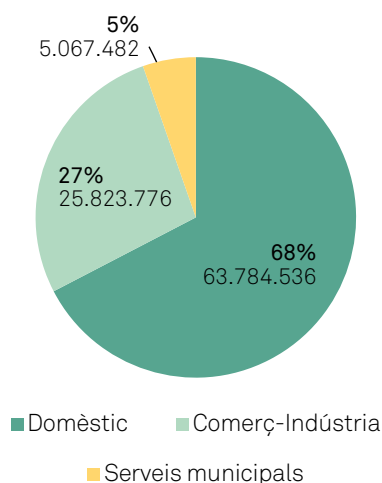


Figura 1. Consum d'aigua potable per sectors (m³), 2013.

Pel que fa al sector dels serveis municipals, el 20,0% (1.263.150 m³) de l'aigua consumida és d'origen freàtic. Els serveis de reg dels espais verds i de fonts ornamentals són els que consumeixen una proporció més alta d'aquesta aigua (38% i 30% respectivament) (Figura 2).

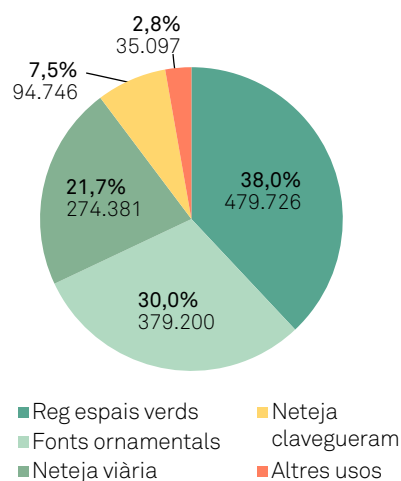


Figura 2. Repartiment de l'aigua freàtica consumida pels serveis municipals (m³), 2013.

Variació interanual

El consum total d'aigua potable per habitant ha disminuït (-1,41%), si bé el consum domèstic pràcticament no ha sofert variacions respecte de l'any anterior (+0,18%) (Figura 3).

El consum d'aigua freàtica per part dels serveis municipals pràcticament no ha sofert variacions respecte de l'any anterior (-0,47%); tanmateix, la proporció que aquest consum suposa de l'aigua total (de xarxa i freàtica) consumida per aquests serveis ha augmentat (+3,91%).

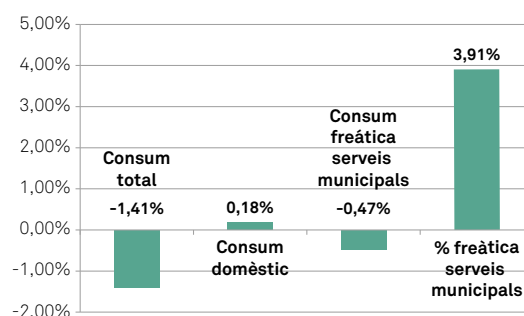


Figura 3. Variació interanual del consum d'aigua, 2012-2013.

■ Tendència

El consum total d'aigua per habitant continua disminuint. L'any 2013 va assolir el valor més baix del període analitzat, mentre que el consum d'aigua del sector domèstic per habitant sembla estabilitzar-se després del descens iniciat l'any 2000 (Figura 4).

Pel que fa al consum d'aigua freàtica per part dels serveis municipals, s'observa que, si bé l'any 2013 el volum d'aigua provinent d'aquesta font ha disminuït en termes absoluts, la proporció que suposa del consum total d'aigua d'aquest sector és la més alta de tota la sèrie temporal analitzada (20%) (Figura 5).

Figura 4. Tendència del consum d'aigua, 2001-2013.

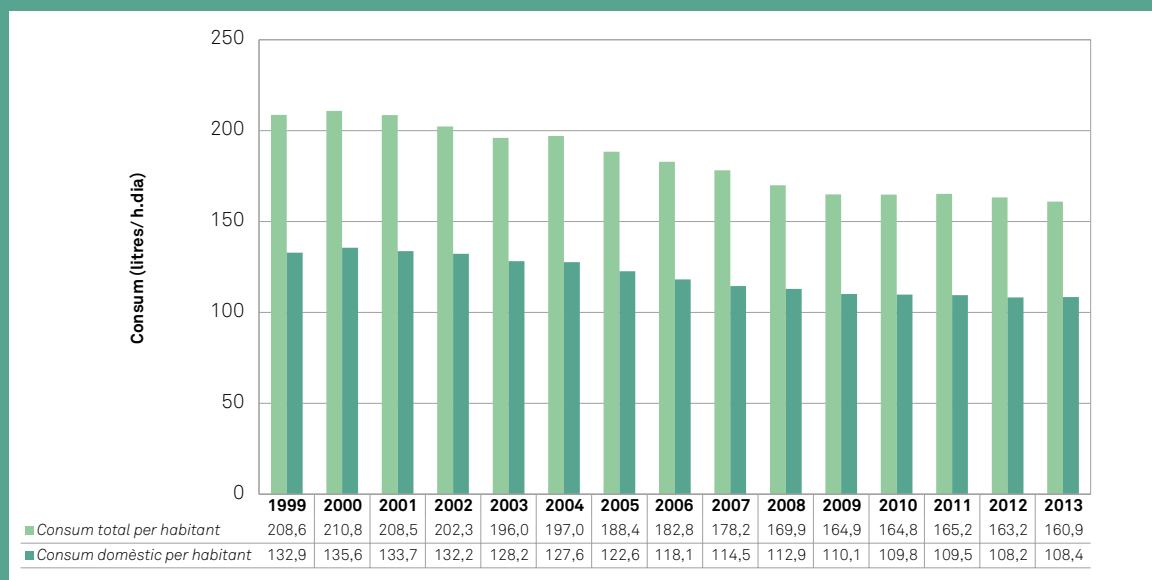
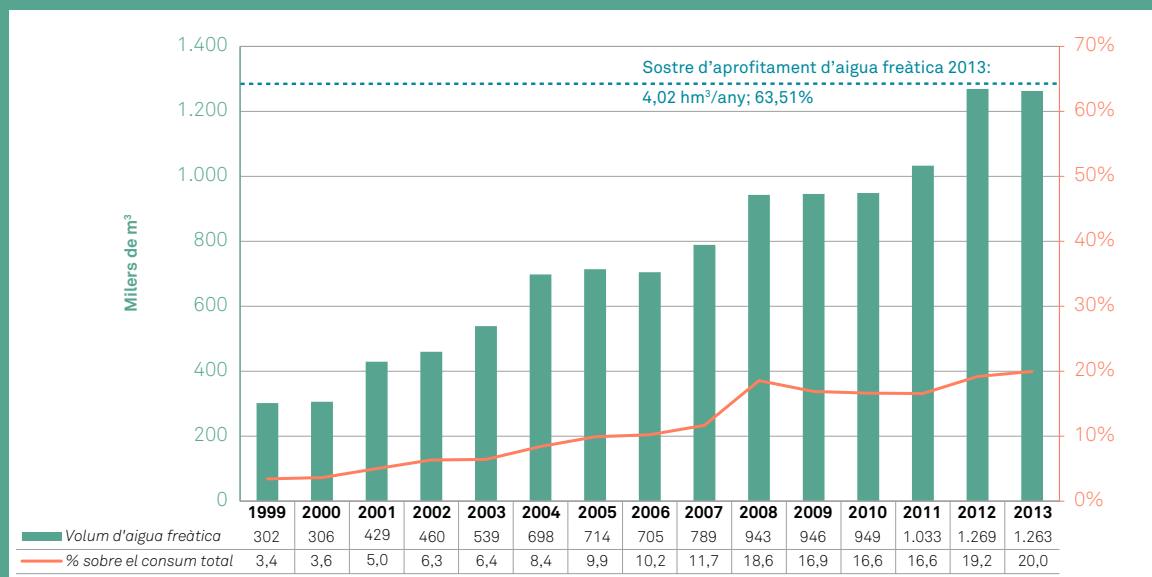


Figura 5. Tendència del consum d'aigua freàtica per part dels serveis municipals, 2001-2013.



■ Reptes i oportunitats

A Els esforços realitzats a Barcelona per reduir el consum d'aigua es reflecteixen en la disminució de l'indicador en els últims 20 anys. Si bé aquesta progressió serà difícil de mantenir, les iniciatives privades d'aprofitament dels recursos hídrics alternatius podrien contribuir a seguir millorant el consum d'aigua de xarxa.

En l'àmbit domèstic s'ha augmentat la consciència de consum responsable de la població i s'han dut a terme diverses campanyes de sensibilització. L'estabilització del consum d'aigua en l'àmbit domèstic planteja la necessitat de valorar en els propers anys si el valor assolit constitueix un sostre o si resulta possible continuar en la trajectòria de reducció del consum per mitjà d'hàbits eficients de consum d'aigua a les llars.

En l'àmbit dels serveis municipals, s'han implantat mesures d'estalvi als parcs i jardins, s'ha regulat el cabal a les fonts públiques, s'ha reduït el consum d'aigua en les dependències municipals i s'ha reduït també el consum d'aigua de xarxa per a la neteja viària. L'augment de l'aprofitament d'aigua regenerada també pot contribuir a reduir el consum d'aigua de xarxa.

Pel que fa el consum d'aigua d'origen freàtic per part dels serveis municipals, el fet que el valor assolit l'any 2013 constitueixi un terç del sostre d'aprofitament fa que continuïn existint oportunitats d'augmentar la proporció d'aigua d'origen freàtic consumida, específicament en el manteniment dels espais verds a mesura que es vagin ampliant la xarxa de distribució i les fonts ornamentals.



■ Per saber-ne més:

A Barcelona: El consum d'aigua a Barcelona. L'aprofitament i els usos dels recursos hídrics. 2014. Ajuntament de Barcelona.

Al món: Progress on drinking water and sanitation. Update 2014. WHO.

Indicador 4.3. Penetració de les TIC a les llars

Resultat:

Proporció de llars amb
connexió a internet: 78%



Proporció de llars amb connexió a internet

Expressa la proporció de llars (que tenen almenys 1 membre d'entre 16 i 74 anys) que disposen de connexió a internet. Es presenten els resultats desagregats per tipus de connexió i per districte.

Fórmula:

\sum llars que disposen de connexió a internet / nombre total de llars

Unitat:

%

Periodicitat:

Anual

Font:

Enquesta d'equipament i ús de tecnologies de la informació i comunicació de les llars de l'Institut Nacional d'Estadística. Recopilat al web d'estadística de l'Ajuntament de Barcelona.

Valors de referència:

Valor de la Unió Europea.

Enquesta sobre ús de les TIC a les llars. Unió Europea, 2013.

Rellevància internacional:

Inclòs en els indicadors comuns europeus de sostenibilitat local: ús sostenible del sòl (restauració del sòl urbà).

Indicadors relacionats:

67

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

■ Resultat

El 78% de les llars amb persones en edats compreses entre 16 i 74 anys tenen connexió a internet (432.684 llars). El tipus de connexió majoritària és l'ADSL (74,1%), mentre que la connexió per cable o fibra òptica és present tan sols en el 21,5% de les llars (Figura 1).

Els districtes amb una proporció més elevada de llars connectades són

l'Eixample (83,9%), Sarrià-Sant Gervasi (83,5%), Gràcia (82,6%) i Les Corts (82%) (Figura 2). Nou Barris presenta la proporció més baixa (65,7%) (Figura 2). Si bé la cobertura en els diversos punts de la ciutat ha millorat i el preu de la connexió ha baixat en els últims anys, l'accés diferenciat observat pot estar condicionat, en part, pel nivell socioeconòmic de les llars.

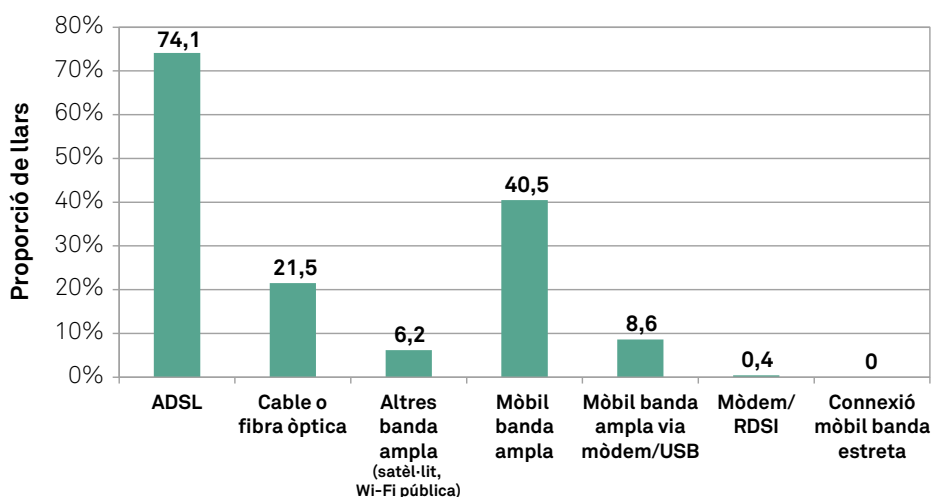


Figura 1. *Proporció de llars segons el tipus de connexió a internet, 2013.*

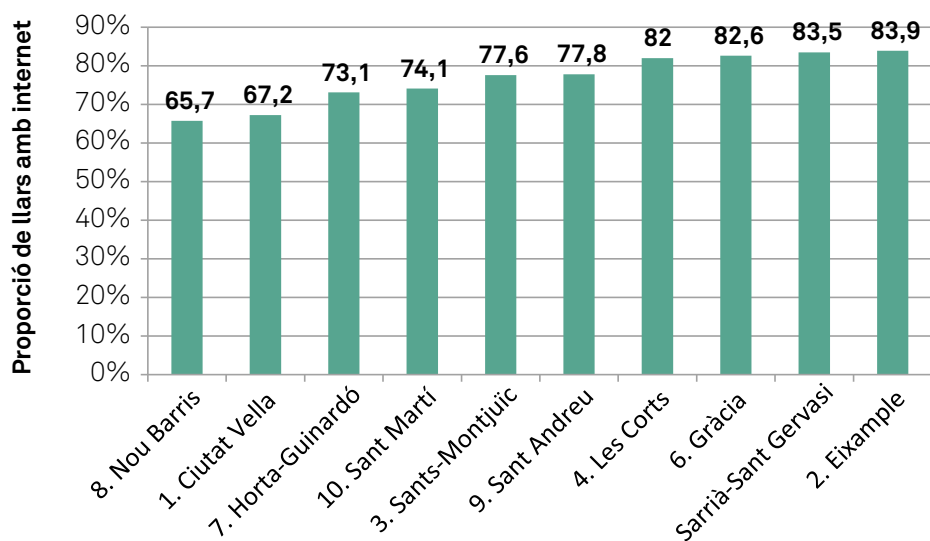
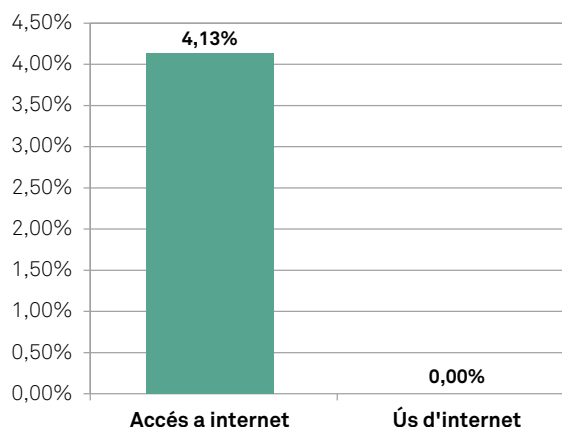


Figura 2. *Distribució de les llars amb internet per districtes, 2013.*

Variació interanual

Si bé la proporció de llars amb accés a internet ha crescut (+4,13%), l'ús d'internet per part de les persones d'entre 16 i 74 anys s'ha mantingut (84,6%) (Figura 3).

Figura 3. Variació interanual de l'accés i l'ús d'internet, 2012-2013.

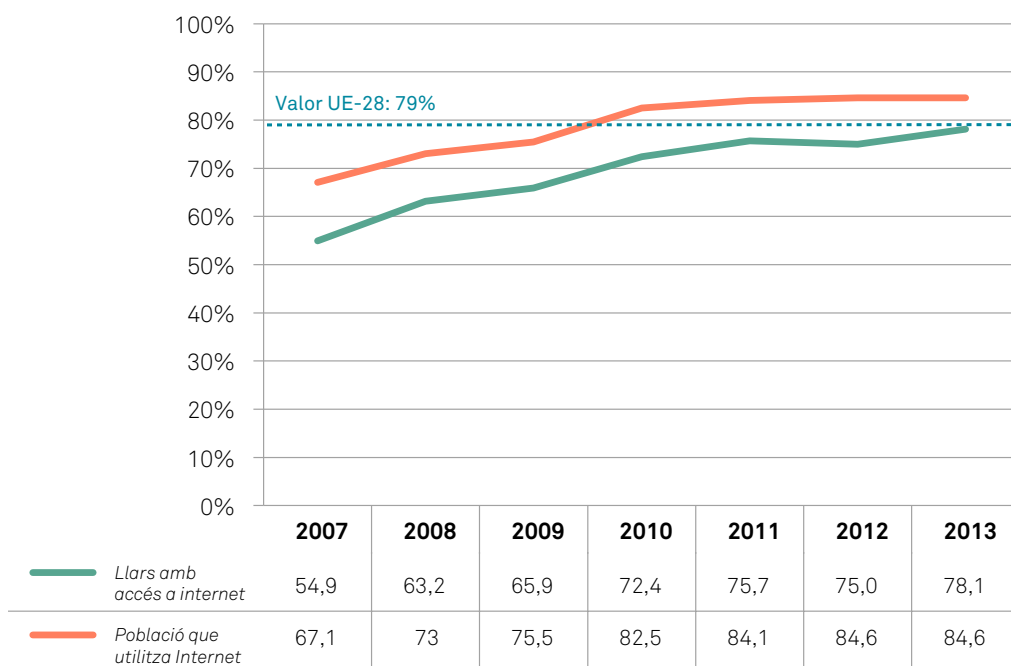


Tendència

La proporció de llars amb accés a internet segueix una tendència creixent i s'acosta al valor mitjà de la UE-28 (79%). Pel que fa a l'ús d'internet, les dades revelen una estabilització de la proporció

de població (entre 16 i 74 anys) que ha utilitzat internet en l'última setmana. Això indica que, si bé continua millorant l'accés a internet, la freqüència en l'ús s'està estabilitzant.

Figura 4. Tendència de l'accés i l'ús d'internet, 2007-2013.



■ Reptes i oportunitats

Les dades presentades evidencien la generalització de l'accés i l'ús d'internet en l'àmbit domèstic i laboral. Aquesta manera d'accedir a la informació i la gestió de les comunicacions forma part, doncs, de les vides de la gran majoria de les persones, tot i que encara hi ha oportunitats de millorar l'accés de les llars d'alguns districtes a internet. Per fer-ho, és necessari aprofundir en la comprensió dels factors que estan limitant l'accés per discernir els condicionants socioculturals (necessitat d'accedir a internet, estructura i composició de les llars, etcètera) dels condicionants econòmics i tecnològics.



■ Per saber-ne més:

A Barcelona: Balanç Marc Estratègic. Ajuntament de Barcelona 2013.

Europa: Agenda Digital 2020. European Commission.

Pla de Mobilitat Sostenible

Millora de la petjada de carboni reduint els gasos d'efecte hivernacle i partícules contaminants

L'estratègia 20-20-20 de la Unió Europea per a l'any 2020 promou la reducció en un 20% del consum d'energia, la reducció en un 20% de les emissions de gasos d'efecte hivernacle i la producció del 20% de l'energia amb fonts renovables. El grup Calidad Pascual és signant del Compromís Ciutadà per la Sostenibilitat 2012-2022 i ha fet seus aquests objectius.

Descripció de la iniciativa

El grup Calidad Pascual ha impulsat el Pla de gestió de l'impacte ambiental 2013-2015, que vol millorar l'acompliment ambiental de l'activitat productiva i consolidar la sostenibilitat ambiental com a element diferencial de l'empresa. Un dels eixos estratègics és la mobilitat sostenible. A partir del càlcul de la petjada de carboni corporativa i la formalització d'un compromís per reduir-lo, l'empresa ha establert tres àmbits d'actuació:

- El canvi modal cap a mitjans més eficients, a través de plans de transport dels treballadors als centres de treball i fàbriques, plans de mobilitat urbana de comercialització i per als vehicles d'empresa, plans de mobilitat urbana de mercaderies d'última milla, política de reducció de viatges i foment de teleconferències, plans de distribució de llarg recorregut que incorporen l'estudi d'altres mitjans de distribució (ferrocarril, marítim, etcètera) i plans de visites als centres de treball amb mitjans més eficients.





- La millora en l'eficiència dels vehicles, a través de la renovació de la flota de camions de llarg recorregut i d'última milla, la renovació de la flota del parc d'automòbils, la incorporació de noves tecnologies als vehicles, la renovació de la flota vehicles (recollida de matèries primeres, veterinaris, etcètera) i la certificació de flotes.
- L'ús eficient dels mitjans de transport, a través de la gestió de les infraestructures del transport (punts de càrrega de vehicles elèctrics, gas líquat i senyalitzacions), la gestió de les flotes per carretera: camions i vehicles d'empresa (GPS,

dispositius d'emissions, calculadora d'emissions globals de la companyia en matèria de mobilitat) i l'organització de cursos d'ús eficient dels vehicles així com de conducció sostenible.

Durada: Des de l'any 2008 Pascual impulsa la mobilitat sostenible a través de plans de mobilitat.

Valors destacables de la bona pràctica: Transversal, d'impacte quantificable, innovadora, reproducible.

Impulsors: Calidad Pascual.

Contacte: alex.gordillo@lechepascual.com | Telf: 934 797 573 | Sector C - C/F, nº 24 P.I. Zona Franca 08040 Barcelona | www.lechepascual.es



Indicadors associats



Estalvi en combustible de 29%

Reducció de 200 tones de CO₂ emeses durant tres anys



Beneficis ambientals (de l'autogas enfront el dièsel):
Reducció d'un 96% de les emissions de NO_x; reducció d'un 99% d'emissions de partícules; reducció d'un 50% dels nivells de soroll i reducció d'un 10% de les emissions CO₂

Objectiu 5: Ús racional dels recursos

de la societat del consum
al consum responsable

74





Indicador 5.1. Consum responsable

Resultat:

Nombre d'iniciatives de consum responsable registrades: 280

Nombre d'iniciatives de consum responsable registrades

Expressa el nombre d'iniciatives de consum responsable que estan registrades en el [Mapa Barcelona + Sostenible](#).

El Mapa B+S, vinculat a l'[Open Green Map](#), és una eina virtual interactiva (un lloc web i en un futur proper també una aplicació per a telèfons intel·ligents) que permet localitzar i consultar iniciatives o recursos que contribueixen a la millora de l'entorn urbà, a la construcció d'una estructura social més equitativa i inclusiva i a l'enriquiment del teixit comunitari veïnal. És un mapa construït de manera col·laborativa entre l'Ajuntament i diverses entitats del tercer sector ([Espai Ambiental](#), [Ciència en Societat](#), [Societat Catalana d'Educació Ambiental](#), [Barnamil](#), [CRIC \(Revista Opcions\)](#), [Fundació per a la Prevenció de Residus](#) i el [Consum Responsable](#) i la [Casa Orlandai](#)).

El Mapa B+S mostra des d'iniciatives petites incipients fins a grans projectes ja consolidats. El nombre de punts d'interès acumulat és un indicador d'aquesta contribució a la sostenibilitat. Hi ha descrites unes cent tipologies de punts, de les quals són comptabilitzades per obtenir l'indicador de consum responsable les següents:

- Comerç, serveis i turisme sostenibles: *Fira o mercat de productes ecològics o locals / Botiga de productes alimentaris locals o ecològics / Botiga de productes no alimentaris sostenibles / Botiga amb secció de productes ecològics o de proximitat / Botiga on es poden adquirir productes a granel / Botiga de comerç just i solidari / Grup de consum ecològic / Comerç de proximitat de productes locals / Botiga de segona mà / Taller de reparació / Servei de préstec o lloguer de maquinària o altres productes d'ús puntual / Restaurant de menjar sostenible i saludable / Menjador col·lectiu ecològic / Allotjament i servei turístic sostenible*
- Mobilitat i accessibilitat: *Servei d'ús compartit de vehicles / Servei de lloguer de vehicles de baix impacte*
- Participació i innovacions comunitàries: *Mercat o punt d'intercanvi / Banc del Temps / Moneda social*

75

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Fórmula:

\sum d'iniciatives de consum responsable registrades en el Mapa B+S

Unitat:

Nombre d'iniciatives

Periodicitat:

Anual

Font:

Mapa Barcelona + Sostenible.

Valor de referència:

--

Rellevància internacional:

Indicadors comuns europeus: Products promoting sustainability.

Indicadors relacionats:

Resultat

El nombre total de punts d'interès relacionats amb el consum responsable registrats al Mapa Barcelona + Sostenible durant els primers mesos de llançament és de 280. La major part corresponen a comerços i serveis (79%) (Figura 1). D'entre tots els punts d'interès registrats a la plataforma, els més nombrosos són els mercats o els punts d'intercanvi (46) (Figura 2).

Variació interanual

Vegeu el comentari de l'apartat de Tendència.

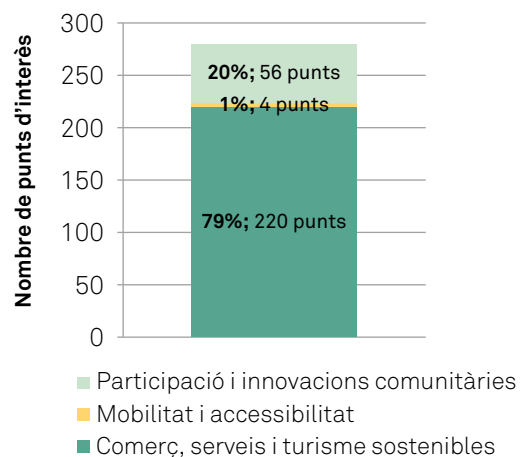


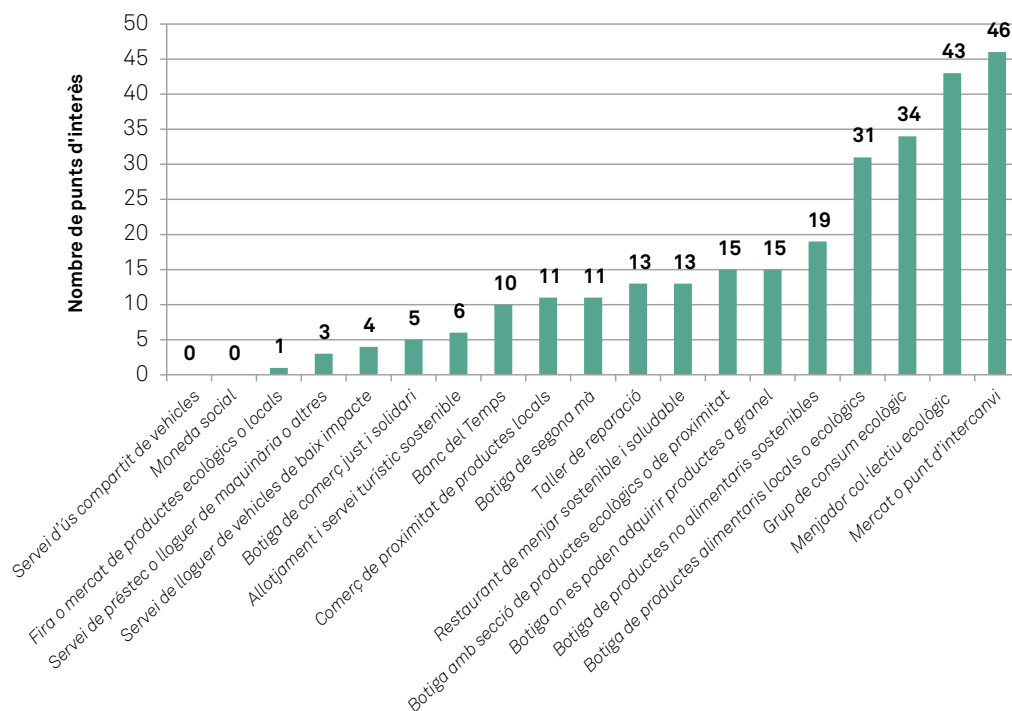
Figura 1. Punts de consum responsable del Mapa B+S, 2013.



Tendència

L'any 2013 ha estat l'any de posada en marxa del Mapa B+S. Per tant, el nombre d'iniciatives de consum responsable mapades constitueix el valor de base a partir del qual es podrà donar seguiment a l'evolució de l'indicador en els propers anys.

Figura 2. Distribució de les iniciatives de consum responsable mapades per tipologia, 2013.



77

1

2

3

4

5

6

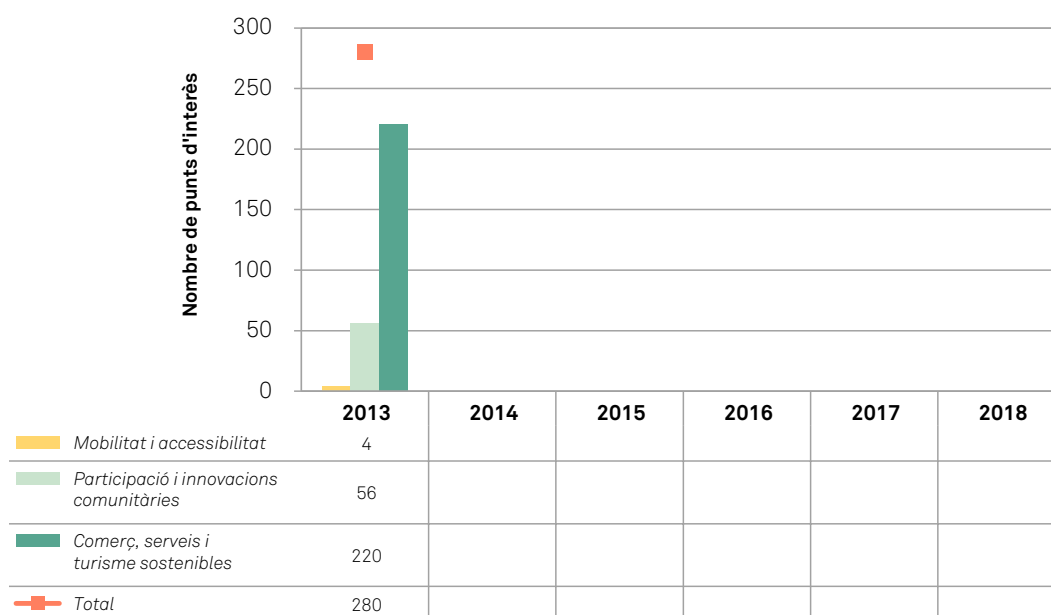
7

8

9

10

Figura 3. Tendència de les iniciatives de consum responsable mapades en el Mapa B+S, 2013-2018.



■ Reptes i oportunitats

El nombre de punts d'interès relacionats amb el consum responsable a Barcelona presenta bones oportunitats d'augmentar en els propers anys per dos factors: 1) l'augment previsible del total de punts registrats al Mapa B+S (l'any 2013 es va posar en funcionament i requerirà un temps inicial per incrementar el nombre de registres), i 2) l'augment de les iniciatives de consum responsable a la ciutat en vista del canvi progressiu d'hàbits de consum de la ciutadania.

Els punts d'interès susceptibles d'aparèixer al Mapa B+S són identificats principalment a través de sessions participatives en el territori, mitjançant l'organització de tallers de mapatge col·laboratiu. D'altra banda, qualsevol persona o institució pot proposar un punt, que s'incorpora al Mapa B+S si

compleix els seus principis bàsics i ètics. Per tal de consolidar aquesta eina, caldrà dissenyar campanyes informatives que animin a la participació en aquests tallers i que també afavoreixin la participació individual, especialment a través de l'aplicació mòbil.

Més enllà d'aquestes accions, seria positiu reforçar les xarxes i els grups de consumidors responsables, habilitar espais per a l'organització d'activitats relacionades, proporcionar suport al teixit associatiu i avançar en l'agilització dels tràmits administratius per a nous emprendors en aquests àmbits, entre altres.

■ Per saber-ne més:

A Barcelona: [Mapa Barcelona + Sostenible.](#)



Indicador 5.2. Generació de residus municipals

Resultat:

1,24 kg / h. per dia



Residus municipals generats per persona i dia

Expressa la quantitat de residus municipals generats en relació amb la població de la ciutat. Es consideren residus municipals generats als domicilis particulars, als comerços, a les oficines i als serveis, i també els que no tenen la consideració de residus especials i que per la seva naturalesa o composició es poden assimilar als que es produeixen en aquests llocs o activitats. També tenen la consideració de residus municipals els que provenen de la neteja de les vies públiques, zones verdes, àrees recreatives i platges, els animals domèstics morts, els mobles, els estris i els vehicles abandonats, els residus i els enderroc procedents d'obres menors i de reparacions domiciliàries.

Fórmula:

(Pes total de residus municipals generats / població total) / 365 dies

Unitat:

kg / h. per dia

Periodicitat:

Anual

Font:

Direcció de Neteja i Recollida de Residus. Ajuntament de Barcelona.
Dades ambientals 2013. Àrea Metropolitana de Barcelona.
Agència de Residus de Catalunya.

Valors de referència:

Objectiu de planificació:

Pla de prevenció de residus de Barcelona, 2012-2020.

Rellevància internacional:

La Directiva 2008/98/CE sobre residus.

Indicadors comuns europeus de sostenibilitat local.

Organització Mundial de la Salut. Indicadors de salut de les ciutats sostenibles.

Indicador de serveis i qualitat de vida a les ciutats ISO37120:2014: desenvolupament sostenible de les comunitats.

Indicadors relacionats:

79

1

2

3

4

5

6

7

8

9

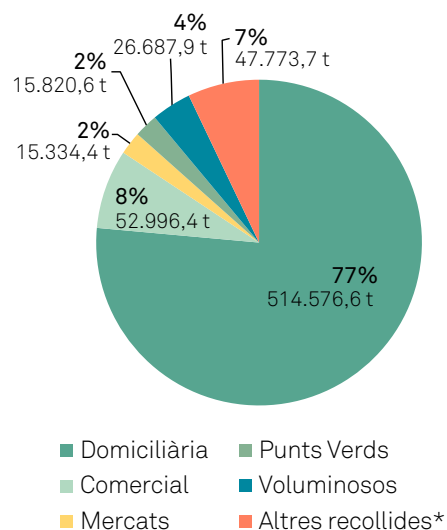
10

■ Resultat

El volum de residus municipals generats l'any 2013 ha estat de 730.285 tones, xifra que ha representat un volum de 1,24 kg / h. per dia. L'origen dels residus és principalment la generació domiciliària (77%) (Figura 1).

Figura 1. Origen dels residus municipals generats, 2013.

Nota: * Mercabarna, recollides privades, altres recollides de parcs i jardins. Inclou la recollida d'animals morts.



■ Tendència

La generació de residus municipals segueix una tendència de decreixement continuat, tant en termes absoluts com en termes relatius per habitant i dia. En relació amb aquesta última variable, la tendència és de millora contínua en relació amb el valor objectiu establert pel Pla de prevenció de residus de Barcelona 2012-2020, de 1,38 kg / h. per dia. La disminució dels residus municipals en termes absoluts contribueix d'una manera determinant en l'evolució a la baixa de l'indicador, acompanyada per una evolució similar de la capacitat econòmica de consum de les llars. Observant les dades de recollida selectiva (, figura 3), s'observa una caiguda superior de la fracció de matèria orgànica, envasos, paper i cartró. La fracció de vidre és la que menys s'ha reduït.



Variació interanual

La quantitat de residus municipals generats per habitant i dia ha disminuït (-2,36%), ja que ha passat de 1,27 kg / h. per dia a 1,24 kg / h. per dia. La quantitat global de residus municipals generats pel conjunt de la població de la ciutat ha disminuït en una proporció lleugerament superior (-3,11%), i ha passat de 753.737 a 730.289 tones.

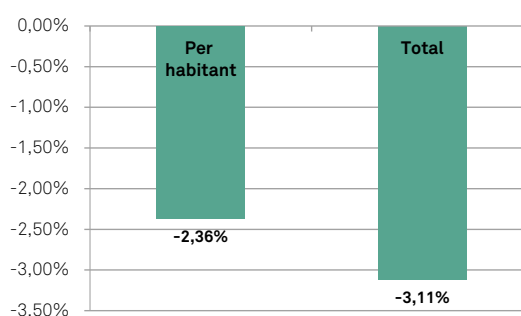
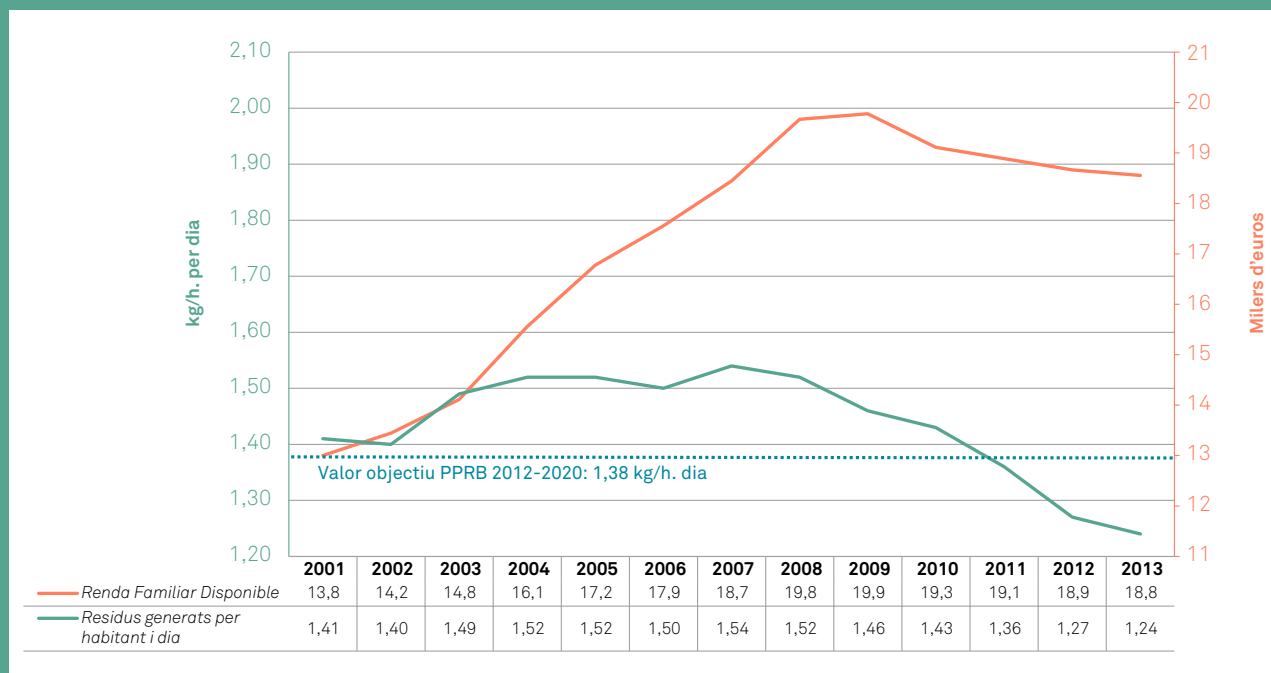


Figura 2. Variació interanual dels residus municipals generats, 2012-2013.

Figura 3. Tendència de la generació de residus municipals, 2001-2013.



■ Reptes i oportunitats

La disminució de la quantitat de residus municipals generats per la població i els agents de la ciutat planteja el repte de focalitzar els esforços en la prevenció a través del canvi d'hàbits en els patrons de consum de la població i els agents econòmics de la ciutat. Si bé l'existència del Pla de prevenció de residus de Barcelona (2012-2020) constitueix una clara oportunitat per impulsar la reducció, la complexitat del repte de desmaterialitzar l'economia domèstica i empresarial a través del canvi d'hàbits i la reducció del consum requereix una coordinació eficient entre agents socials i econòmics i un seguiment dels progressos plantejats. Encara que la reducció observada dels residus municipals l'han incentivat les millores dels processos de recollida selectiva i de revalorització final dels residus (a través, per exemple, de la consolidació de la recollida de matèria orgànica, la gestió de la recollida comercial, la implantació de la recollida selectiva als mercats, l'ampliació de la xarxa de punts verds a la ciutat, etcètera), dos factors més tenen una clara influència en aquesta tendència: 1) la disminució de la capacitat econòmica de consum de les llars que força la seva davallada, i 2) un canvi creixent de paradigma de consum cap a un model més responsable i de proximitat.

■ Per saber-ne més:

A Barcelona: Pla de prevenció de residus municipals de Barcelona 2012-2020. Ajuntament de Barcelona.

Els residus municipals a Barcelona. Evolució de les dades i balanç 2001-2013. Ajuntament de Barcelona.

Programa metropolità de gestió de residus municipals (PMGRM). Àrea Metropolitana de Barcelona.

A Catalunya: Programa general de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20), 2013-2020. Departament de Territori i Sostenibilitat - Agència de Residus de Catalunya.



Indicador 5.3. Recollida selectiva de residus

Resultat:
36,16% de les llars



Proporció de residus municipals recollits selectivament

Expressa la proporció en pes de residus municipals (vegeu-ne la definició en l'Indicador 5.2.) recollits de manera selectiva en relació amb el pes total de residus municipals generats. Es refereix a la recollida selectiva bruta, que inclou els impropis (residus que no corresponen a la fracció residual objecte de la recollida).

Fórmula:

Pes brut dels residus recollits selectivament (inclosos els impropis) / pes de residus municipals

Unitat:

%

Periodicitat:

Anual

Font:

Direcció de Neteja i Recollida de Residus. Ajuntament de Barcelona.
Dades ambientals 2013. Àrea Metropolitana de Barcelona.
Agència de Residus de Catalunya.

Valors de referència:

Objectiu de planificació:

Programa general de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya 2013-2020. Departament de Territori i Sostenibilitat. Agència de Residus de Catalunya.

Rellevància internacional:

La Directiva 2008/98/CE sobre residus.

Indicadors relacionats:

83

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Resultat

El volum de residus municipals recollits a través dels processos selectius ha estat de 264.044 tones, xifra que ha representat el 36,16% del total de residus municipals generats. Del total de residus municipals recollits selectivament, la matèria orgànica és la fracció més important (45%) (Figura 1).

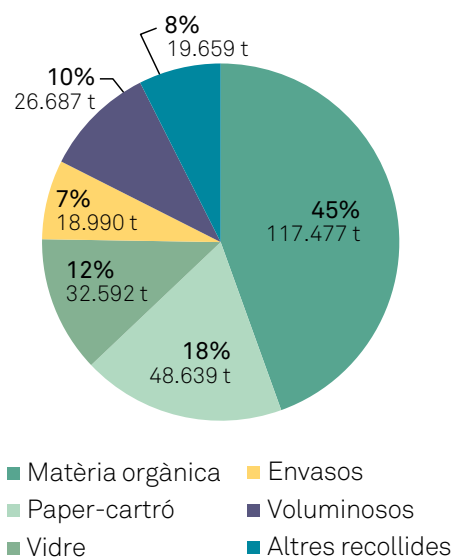


Figura 1. Recollida selectiva de residus municipals per fraccions, 2013.

Variació interanual

El total de residus municipals recollits selectivament ha disminuït l'any 2013 (-5,61%), de 279.731 tones l'any 2012 a 264.043 tones l'any 2013. La proporció que representa aquest volum sobre el total de RSM també ha caigut (-2,72%).

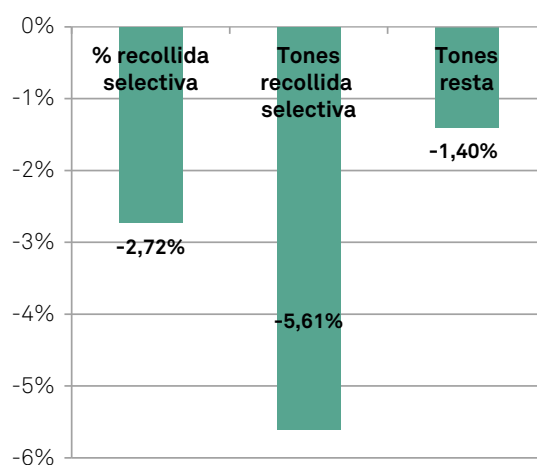


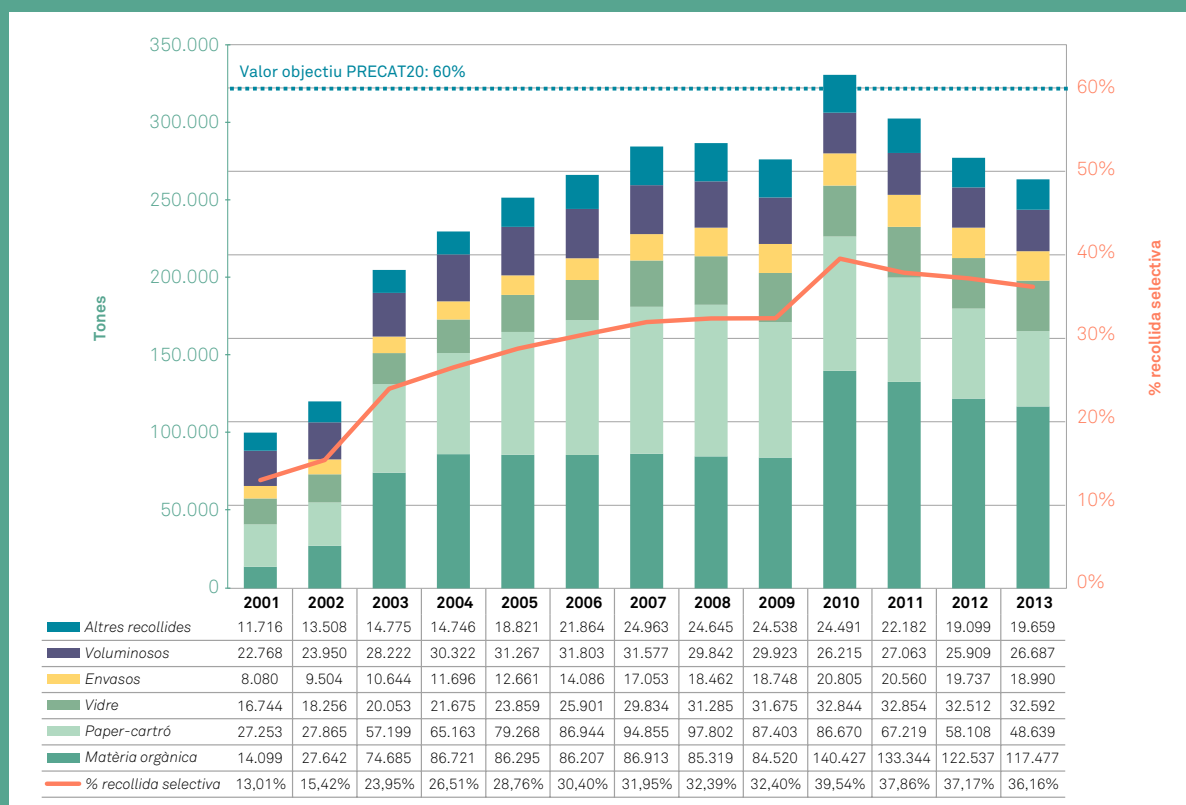
Figura 2. Variació interanual de la recollida selectiva de residus municipals, 2012-2013.

■ Tendència

Les dades del 2013 donen continuïtat a la tendència de decreixement de la proporció de residus municipals recollits selectivament iniciada l'any 2010, s'acosten als valors registrats l'any 2009 i s'allunyen del valor objectiu plantejat

pel PRECAT20, del 60%. Addicionalment, s'observa una davallada del volum de residus recollits selectivament de les fraccions de matèria orgànica, paper-cartró i envasos. Pel que fa al vidre, els voluminosos i la resta de recollides, sembla que hi ha un repunt l'any 2013 (Figura 3).

Figura 3. Tendència de la recollida selectiva de residus municipals, 2001-2013.



■ Reptes i oportunitats

La millora de la proporció de residus municipals recollits selectivament passa pel foment del canvi d'hàbits en la seva disposició. En aquest sentit, les campanyes de sensibilització i informació que s'han dut a terme han afavorit la implicació ciutadana en la millora dels processos de recollida, si bé el context de crisi econòmica ha contribuït a la disminució del volum d'algunes fraccions recollides selectivament. És el cas, per exemple, de l'augment de la sostracció de paper-cartró que es fa

en els punts de recollida o de la relaxació dels hàbits de separació de la matèria orgànica a les llars. El repte és revertir la tendència. En aquest sentit, es considera que la cultura emergent de consum responsable, d'una banda, i la coordinació i la col·laboració entre els agents implicats en la gestió dels residus, de l'altra, poden seguir afavorint l'augment de separació dels residus en origen i, per tant, incrementar-ne la recollida selectiva.



■ Per saber-ne més:

A Barcelona: Els residus municipals a Barcelona. Evolució de les dades i balanç 2001-2013. Ajuntament de Barcelona

Programa metropolità de gestió de residus municipals (PMGRM). Àrea Metropolitana de Barcelona

A Catalunya: Programa general de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20), 2013-2020. Departament de Territori i Sostenibilitat - Agència de Residus de Catalunya.

Indicador 5.4. Destí dels residus municipals

Resultat:

Destí dels residus municipals:
55,5% tractament mecanicobiològic,
5% valorització energètica,
35,5% valorització material,
4% dipòsit controlat



Destí dels residus municipals

Expressa on van els residus municipals recollits (vegeu-ne la definició en l'indicador 5.2.). Es recull la proporció de residus municipals que van als destins següents:

- Tractament mecanicobiològic: tractament de la fracció resta, on se separen els materials reciclables.
- Valorització energètica: residus enviats directament a valoritzar energèticament.
- Valorització material: inclou el reciclatge de vidre, paper i cartró, envasos lleugers, voluminosos, residus dels punts verds i altres recollides específiques; el compostatge de residus orgànics de parcs i jardins i de la fracció orgànica recollida selectivament, i, finalment, la fracció orgànica que s'envia a tractament mecanicobiològic.
- Deposició controlada: residus que s'envien directament a dipòsit controlat.

Fórmula:

Pes dels residus segons destí / pes total dels residus municipals

Unitat:

%

Periodicitat:

Anual

Font:

Direcció de neteja i recollida de residus de l'Ajuntament de Barcelona
Dades ambientals 2013. Àrea Metropolitana de Barcelona.
Agència de Residus de Catalunya.

Valors de referència:

Objectiu de planificació:

Programa general de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya 2013-2020. Departament de Territori i Sostenibilitat. Agència de Residus de Catalunya.

Rellevància internacional:

La Directiva 2008/98/CE sobre residus.

Indicador de serveis i qualitat de vida a les ciutats ISO37120:2014: desenvolupament sostenible de les comunitats.

Indicadors relacionats:

87

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

■ Resultat

La major part dels residus recollits a Barcelona ha anat a parar als ecoparcs metropolitans, on es porta a terme el tractament mecanicobiològic dels residus. La proporció dels residus municipals enviada directament a valoritzar energèticament ha estat de 35.962 tones (5%), els valoritzats materialment 257.184 tones (35,5%) i el volum total que ha anat directament a dipòsit controlat ha estat de 29.114 tones (4%) (Figura 1).

S'ha de considerar que el tractament mecanicobiològic és un procés previ orientat a augmentar la valorització dels residus, per tant, la proporció de residus que s'envien a destí final (valorització material, valorització energètica i dipòsit controlat) és superior a la que apareix en la Figura 1. Cal aprofundir en l'anàlisi de les dades metropolitanes per calcular la quantitat dels residus que van a cada destí final de la ciutat de Barcelona.

Dels residus materialment valoritzats, la fracció més important correspon a l'orgànica provenint del tractament mecanicobiològic, que significa el 42% del volum total (Figura 2).

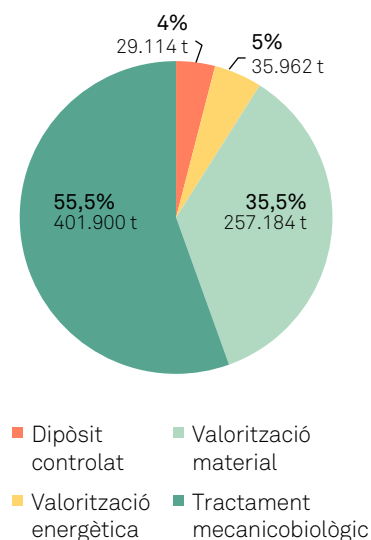


Figura 1. Destí dels residus municipals, 2013.

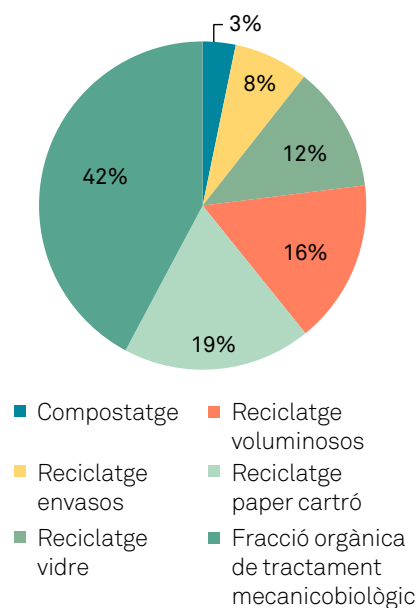


Figura 2. Tipus de tractament de la proporció de residus valoritzats materialment, 2013.

■ Variació interanual

La proporció de residus municipals valoritzats ha disminuït l'any 2013 (-9,85%) i ha passat del 44,91% l'any 2012 al 40,48% l'any 2013. Pel que fa als residus valoritzats, s'observa una disminució tant de la proporció de residus directament valoritzats energèticament (-39,38%) com dels valoritzats material-

ment (-3,27%) (Figura 3). El descens de la recollida selectiva pels furtcs de la fracció paper-cartró ha contribuït al descens en la proporció dels residus valoritzats materialment. Aquesta disminució ha anat acompanyada d'una caiguda important de la proporció de residus que van directament a dipòsit controlat (-27,27%).

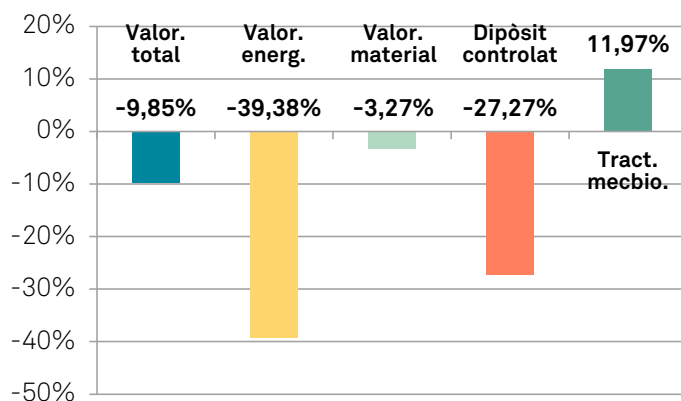


Figura 3. Variació interanual de la proporció de residus valoritzats, 2012-2013.

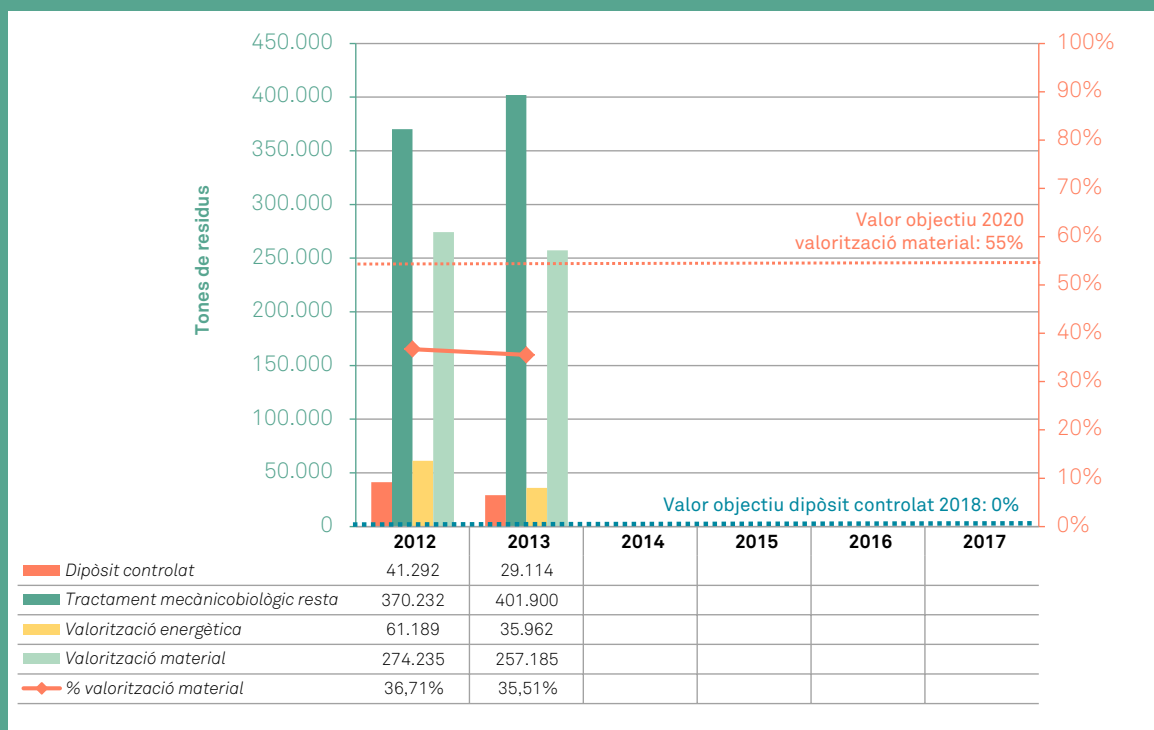


■ Tendència

Les dades apunten a una disminució de la proporció de residus valoritzats (tant energèticament com materialment). A la vegada, revelen un augment important de la fracció resta que rep tractament

mecanicobiològic. En la interpretació de les dades s'ha de tenir en compte que la proporció de residus valoritzats materialment i energèticament podria ser superior ja que no s'hi comptabilitza la proporció de resta del tractament mecanicobiològic valoritzada.

Figura 4. Tendència en el destí dels residus, 2012-2013.



■ Reptes i oportunitats

L'increment de la valorització del conjunt de residus, particularment la valorització material, esdevé estratègic en el marc de la promoció d'una economia circular. Per aconseguir aquest propòsit final, es presenta la necessitat de: 1) seguir promovent la recollida selectiva dels residus per minimitzar la fracció resta i augmentar la qualitat del conjunt de fraccions, 2) millorar l'eficiència del tractament mecanicobiològic en la preparació dels residus per a la seva valorització fi-

nal, i 3) reduir la proporció de residus que va directament a valoritzar energèticament sense tractament mecanicobiològic previ als ecoparcs. En aquest últim sentit, s'identifica l'oportunitat de millorar les eines de gestió de la informació relativa al flux complet de gestió dels residus per proveir dades del cicle complet i poder calcular, per exemple, la proporció de residus que són valoritzats energèticament des del tractament mecanicobiològic.



■ Per saber-ne més:

A Barcelona: Els residus municipals a Barcelona. Evolució de les dades i balanç 2001-2013. Ajuntament de Barcelona.

Programa metropolità de gestió de residus municipals (PMGRM). Àrea Metropolitana de Barcelona.

A Catalunya: Programa general de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20), 2013-2020. Departament de Territori i Sostenibilitat - Agència de Residus de Catalunya.

Renova la teva roba i joguines

L'intercanvi com a estratègia de consum conscient i de prevenció de residus

“Renova la teva roba!” i “Renova les teves joguines!” són dues iniciatives per fomentar la reutilització i el consum conscient com a eines per reduir residus.

Descripció de la iniciativa

La iniciativa permet que els ciutadans intercanviïn roba i joguines durant una setmana en llocs habilitats per fer-ho (punts d'intercanvi). La roba o les joguines es canvien per “renoves”, una moneda pròpia que permet als usuaris intercambiar-los per roba i joguines deixades per altres usuaris. L'objectiu és fomentar la reutilització, així com el consum responsable. L'intercanvi s'acompanya d'activitats (tallers, xerrades, mostres, espectacles...) relacionades amb el consum responsable, la creativitat i la reutilització de roba i prevenció de residus.

D'ençà que es va iniciar el Renova (any 2010), s'ha triplicat el nombre de punts d'intercanvi i cada cop hi ha més usuaris i més entitats col·laboradores.

Durada: Se celebra anualment des del 2010. La tercera edició, l'any 2003, va tenir lloc de l'11 al 23 de novembre.

Valors destacables de la bona pràctica: Col·laborativa, transversal, d'impacte quantificable, comunicativa, reproducible, pedagògica i d'àmplia cobertura.

Impulsors: Hàbitat Urbà, Ajuntament de Barcelona.



**tan cívic és
qui més recicla
com qui menys
residus genera**

Contacte: mmateuj@bcn.cat | Tel.: 932 914 021 - 690 969 990 | Medi Ambient i Serveis Urbans - Hàbitat Urbà. Ajuntament de Barcelona | Torrent de l'Olla, 218, planta 4a, 08012 Barcelona.

Col·labora: Espai Lúdic Ambiental del Parc de la Ciutadella, Casal Infantil Urgell, Centre Cívic Cotxeres Borrell, Espai Jove Garcilaso, Ludoteca Placeta del Pi, Espai Jove Fontana, Lluïsos de Gràcia, Casal Infantil Casa Sagnier, Ludoteca Infantil i de Petita Infància Casa Grogà, Casal de Joves de les Corts, Centre Cívic Fort Pienc, Centre Cívic Sagrada Família.



Indicadors associats



“Renova la teva roba!”

17.019 peces recollides
8.020 kg de residus estalviats
2.994 participants



“Renova les teves joguines!”

404 joguines recollides
1.536 kg de residus estalviats
62% de joguines intercanviades
304 participants

Objectiu 6: Bon govern i responsabilitat social

94

de la intervenció sectorial
a la coordinació efectiva





Indicador 6.1.

Despesa municipal en els àmbits ambiental i social

Resultat:

75,5% de despesa municipal dedicada a l'àmbit ambiental i social



Proporció de la despesa municipal en polítiques de medi ambient i socials

Expressa la proporció de la despesa corrent municipal executada el 31 de desembre en polítiques de medi ambient i socials. S'inclouen en l'àmbit ambiental les categories de classificació següents de la despesa municipal: habitatge i urbanisme, medi ambient i transport públic. S'inclouen en l'àmbit social les categories de classificació següents de la despesa municipal: benestar comunitari, seguretat i mobilitat ciutadana, pensions, serveis socials i promoció social, sanitat, educació, cultura i esport.

Fórmula:

\sum de la despesa de les categories ambiental i social / despesa corrent total

Unitat:

%

Periodicitat:

Anual

Font:

Dades de liquidació del pressupost 2013. Gerència d'Economia, Empresa i Ocupació. Ajuntament de Barcelona.

Valors de referència:

Valor Unió Europea.

OECD / Eurostat Joint Questionnaire on Environmental Protection Expenditure and Revenues (JQ-EPER).

Rellevància internacional:

Indicador Eurostat.

Proporció de la despesa pública dedicada a protecció ambiental.

Indicadors relacionats:

95

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

■ Resultat

Les despeses corrents dels serveis i les actuacions en l'àmbit social i del medi ambient han estat de 1.388 milions d'euros, xifra que representa el 75,5% de les despeses corrents totals (1.838 M€) (Figura 1). Els programes que concentren

un volum més important de recursos són els de benestar comunitari en l'àmbit social (28,4% de la despesa) i els de transport públic en l'àmbit ambiental (6,4% de la despesa) (Figura 2).

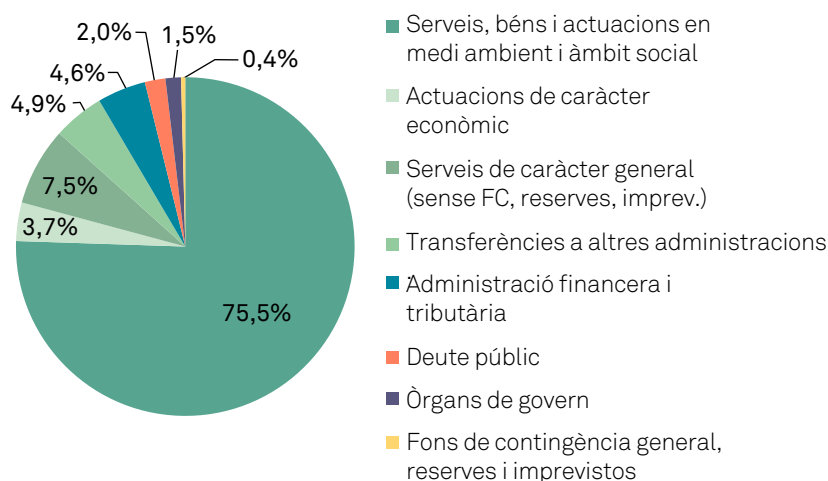


Figura 1. Distribució de la despesa del Govern municipal, 2013.

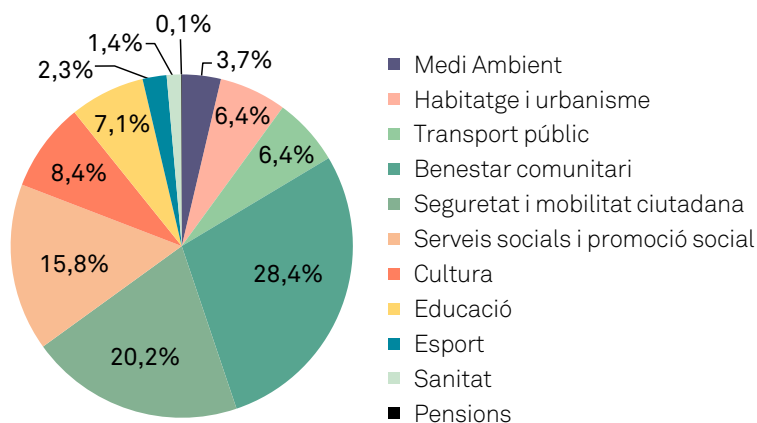


Figura 2. Distribució de la despesa social i en medi ambient del Govern municipal, 2013.

■ Variació interanual

La despesa municipal en medi ambient i acció social ha crescut en termes absoluts (+1,14%, ha passat de 1.373 M€ a 1.388 M€) i ha disminuït lleugerament la proporció que representa de la despesa global (-0,53%, ha passat del 75,92% al 75,52%). Si bé el pressupost de l'any 2013 ha estat una pròrroga del de l'any anterior i s'han mantingut les despeses pressupostades, en la liquidació anual s'ha consolidat un increment de la despesa total de 30,4 M€, la major part (18,9 M€) destinada als àmbits ambiental i social.

Comparativament, mentre que la proporció de la despesa en polítiques ambientals ha disminuït (-3,01%, ha passat del 12,80% al 12,41%), en polítiques socials pràcticament s'ha mantingut (-0,02%, ha passat del 63,13% al 63,11%). En el primer cas la despesa absoluta ha disminuït (-1,38%, ha passat de 231 M€ a 228 M€), mentre que en el segon cas ha augmentat (+1,66%, ha passat de 1.141 M€ a 1.160 M€).

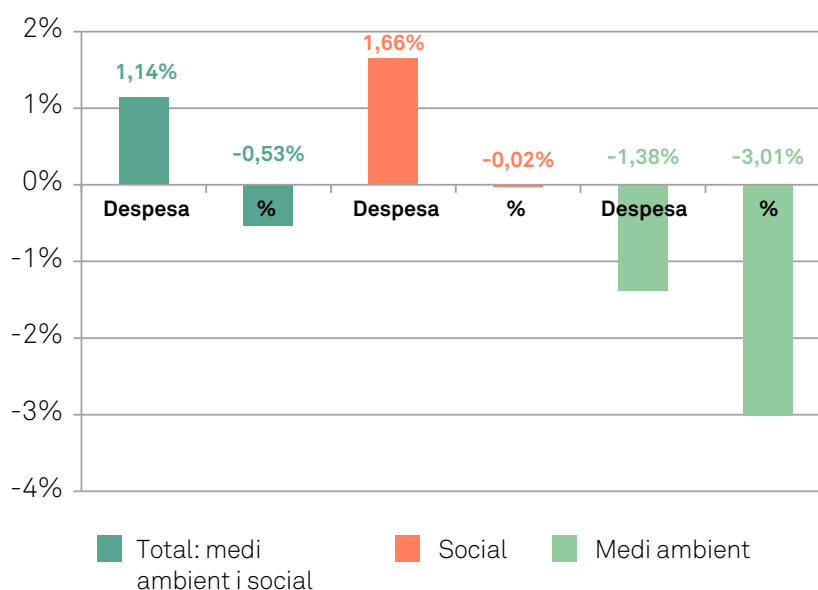


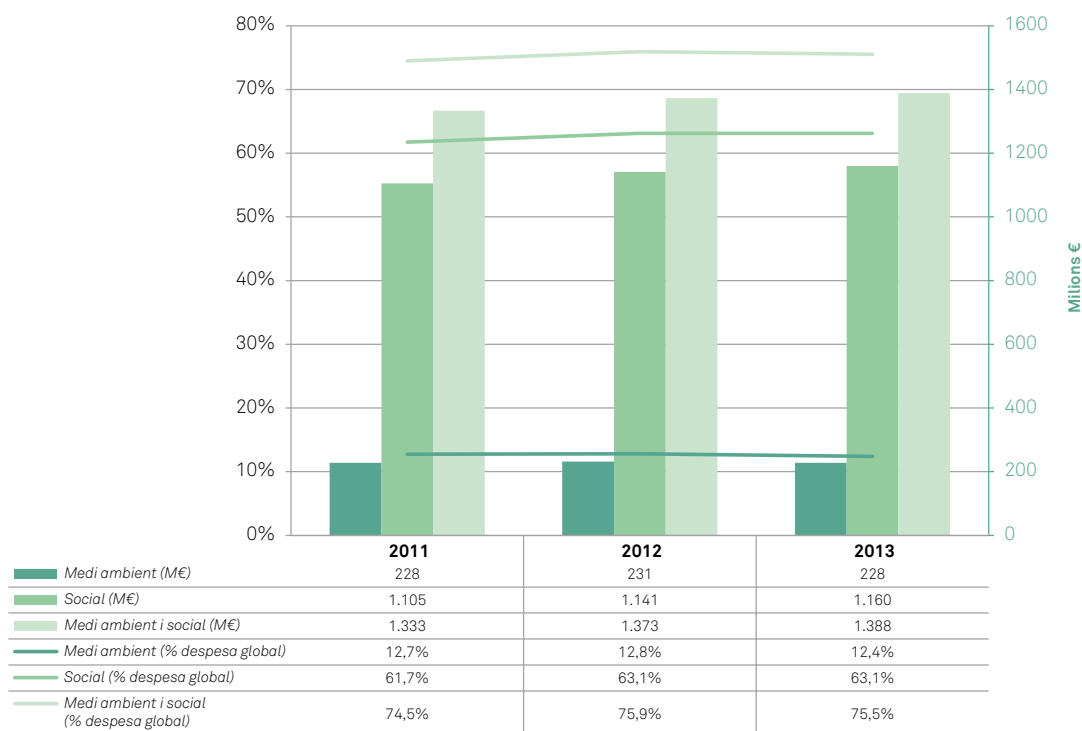
Figura 3. Evolució de la despesa social i en medi ambient del Govern municipal, 2012-2013.

■ Tendència

Les dades del 2013 revelen un lleuger descens del percentatge de la despesa municipal destinada a polítiques ambientals (principalment a causa de la caiguda de la despesa destinada a la política d'habitatge i urbanisme) i un

manteniment de la despesa destinada a polítiques socials. En termes globals, el resultat és el manteniment (amb una lleugera baixada del 0,4%) de la proporció de la despesa municipal destinada a aquests dos àmbits.

Figura 4. Tendència en el destí dels residus, 2011-2013.



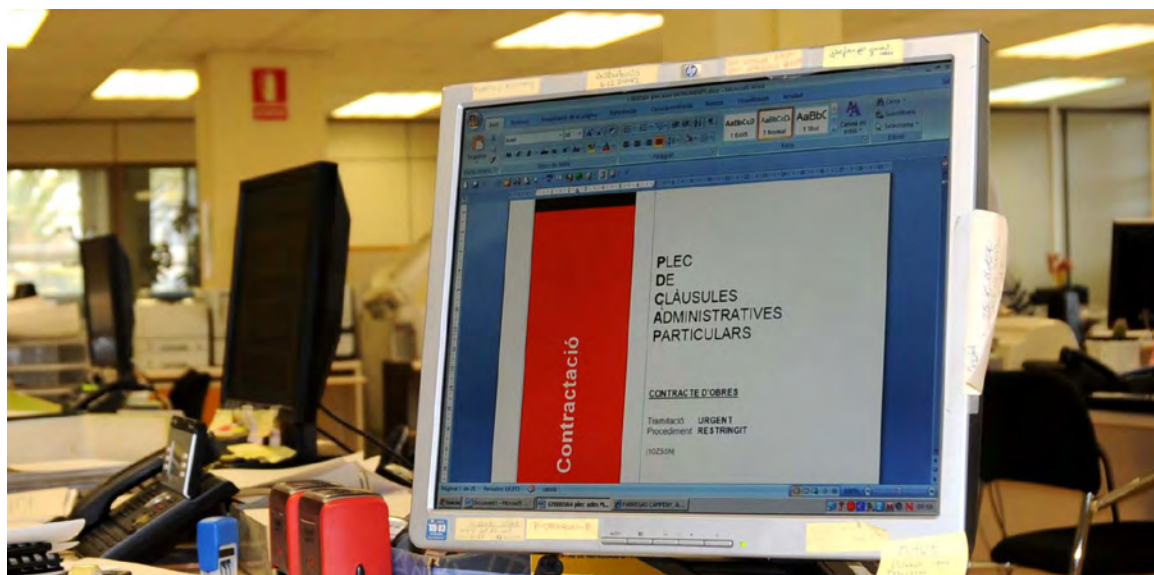
■ Reptes i oportunitats

La disminució del percentatge de la despesa municipal en l'àmbit ambiental i el manteniment en l'àmbit social s'explica pel manteniment de l'esforç públic en mesures de protecció social en el context de crisi econòmica. En aquest escenari, amb l'objectiu d'evitar el deteriorament i la protecció de les condicions de vida de les persones en el conjunt d'àmbits de la quotidianitat, es fa necessari mantenir i seguir treballant en la integració de polítiques en aquests dos àmbits (per exemple, polítiques de serveis socials, transport públic, salut, qualitat de l'aire i aigua, urbanisme, etcètera). Si bé l'indicador constitueix una millora en la rendició de comptes i la transparència de la gestió municipal, es dona l'oportunitat d'implementar un sistema analític de comptabilitat ambiental (en termes monetaris i biofísics) que possibiliti una valoració aprofundida tant de les externalitats generades com de la despesa pública en protecció ambiental.

■ Per saber-ne més:

A Barcelona: Web de Govern Obert de l'Ajuntament de Barcelona.

A Europa: Energy, transport and environment indicators. Eurostat Pocketbooks. 2013.



Indicador 6.2. Endeutament del govern municipal

Resultat:
46,7% de deute viu



Deute i capacitat de retorn

Expressa l'endeutament financer del Govern municipal (en termes absoluts i per habitant) viu el 31 de desembre, així com la capacitat de retorn en termes del Sistema Europeu de Comptes (SEC), expressada com la proporció que suposa el deute sobre els ingressos corrents (capítols 1 a 5).

Fórmula:

$$\left(\frac{\text{Deute viu el 31 de desembre}}{\text{Drets reconeguts (capítols de l'1 al 5) (en termes SEC)}} \right) \times 100$$

Unitat:

%

Periodicitat:

Anual

Font:

Web municipal d'Estratègia i Finances, Ajuntament de Barcelona.

Valors de referència:

Objectiu de planificació:

Llei orgànica 2/2012, d'estabilitat pressupostària i sostenibilitat financera.

Objectius d'estabilitat pressupostària i deute públic 2014-2016.

Rellevància internacional:

Indicador Unió Europea (Eurostat Government Debt Survey).

Indicadors comuns europeus de sostenibilitat local.

Indicador de serveis i qualitat de vida a les ciutats ISO 37120:2014: desenvolupament sostenible de les comunitats.

Indicadors relacionats:

Resultat

El deute viu del Govern municipal és de 1.101,4 M€, 41,20 dels quals s'han generat el 2013 (Figura 1). L'endeutament per habitant resultant és de 683,3 euros/habitant. La capacitat de retorn del deute amb ingressos corrents (en termes SEC) és del 46,7% de drets (Figura 2).

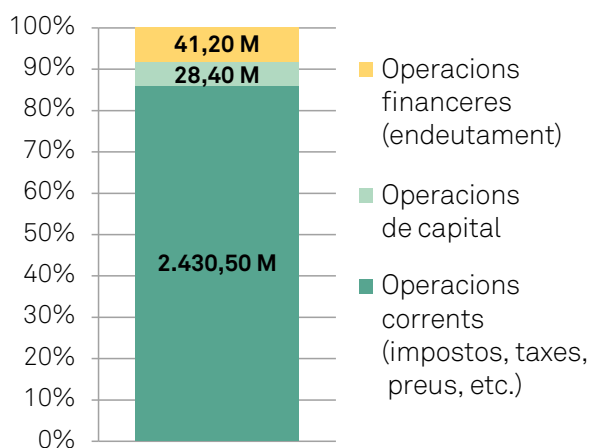


Figura 1. Distribució dels ingressos del Govern municipal, 2013.

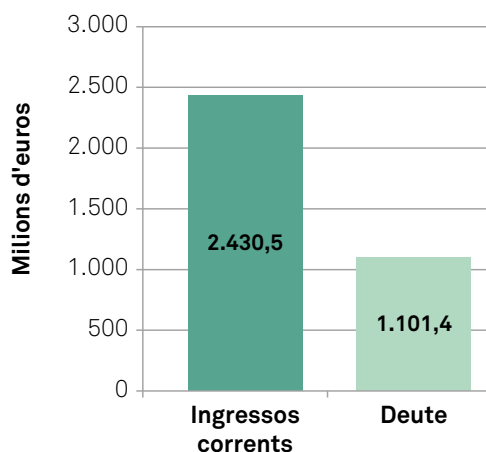


Figura 2. Ingressos corrents i deute pendent del Govern municipal, 2013.

Variació interanual

El volum d'endeutament de l'Ajuntament de Barcelona ha disminuït, tant en termes absoluts (-5,49%) com per habitant (-4,94%). La capacitat de retorn del deute amb ingressos corrents en termes SEC ha millorat, ja que la proporció del deute sobre els ingressos corrents (capítols de l'1 al 5) ha baixat (-10,36%, i ha passat del 52,1% el 2012 al 46,7% el 2013). Aquesta caiguda es deu principalment a una caiguda de 64 M€ de l'endeutament (s'han amortitzat 104 M€ i s'han generat 40 M€ de nou endeutament).

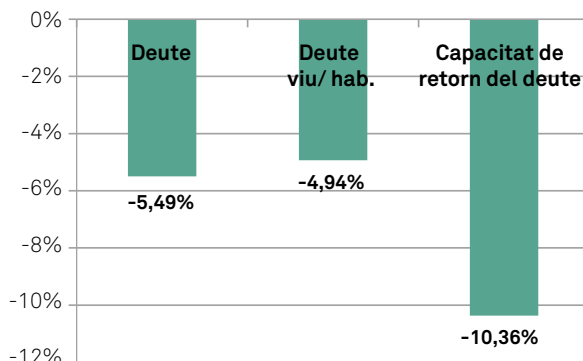


Figura 3. Variació interanual del deute del Govern municipal, 2012-2013.

■ Tendència

L'endeutament del Govern municipal sembla seguir una trajectòria descendent des del nivell màxim assolit l'any 2010, tant expressat en termes relatius (per habitant) com absoluts. Malgrat aquesta tendència, el valor del 2013 s'ha mantingut per sobre del de l'any 2011, en què va presentar una retallada important. Paral·lelament, s'observa una

tendència d'augment de la capacitat de retorn del deute per part del Govern municipal que s'expressa en un descens progressiu de l'indicador des del mateix any 2010. El valor d'endeutament de l'any 2013 aconsegueix el valor objectiu de l'Ajuntament, que constitueix el 60% dels ingressos corrents (d'acord amb el Protocol de dèficit excessiu).

Figura 4. Tendència del deute del Govern municipal, 2005-2013.



■ Reptes i oportunitats

En relació amb l'estat de les finances municipals, l'any 2013 s'ha aconseguit un resultat de capacitat de finançament (superàvit en termes del Sistema Europeu de Comptes (SEC)) de 139,3 milions d'euros. Aquests resultats evidencien el retorn cap a l'estabilitat pressupostària i permeten corregir els desequilibris financers acumulats durant el període 2009-2011. El 2013, el resultat acumulat (incorporant els resultats d'anys anteriors i d'operacions financeres prenent com a base l'exercici 2000), torna a registrar valors positius (23,5 milions d'euros). D'aquesta manera, el 2012 i el 2013, es compleix amb la normativa actual d'estabilitat pressupostària i s'assoleixen els objectius financers propis de l'Ajuntament, com ara el relatiu al llindar de deute (valor màxim de 60% dels ingressos corrents). La millora de la capacitat de retorn del deute ha estat el resultat d'una planificació pressupostària a mitjà termini basada en la reducció de les necessitats de finançament per assolir superàvit pressupostari. El repte de futur és el mantenir aquesta estratègia de planificació pressupostària.

■ Per saber-ne més:

A Barcelona: Memòria justificativa del cost i rendiment dels serveis públics i del grau de compliment dels objectius. Direcció de Pressupostos i Política Fiscal. Ajuntament de Barcelona.



Indicador 6.3. Certificacions en l'àmbit de la sostenibilitat

Resultat:

**Nombre de certificacions
en l'àmbit de la sosteni-
bilitat: 137**



Nombre de certificacions en l'àmbit de la sostenibilitat

Expressa el nombre de certificacions ambientals o socials a Barcelona, de caràcter voluntari i vigents el 31 de desembre de l'any de l'informe. Inclou les tipologies següents:

- Nombre d'empreses amb sistema de gestió ambiental EMAS (Eco-Management and Audit Scheme), atorgada per la CE.
- Nombre de certificacions de turisme responsable: Biosphere, atorgada per l'Institut de Turisme Responsable (ITR). Inclou les etiquetes Hotel Biosphere i Biosphere World Class Destination.
- Nombre d'edificis amb certificat de construcció sostenible BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology), atorgada per BREEAM España; LEED (Leadership in Energy & Environmental Design), atorgada per US Green Building Council i GBCe - VERDE (atorgada per Green Building Council España).
- Nombre d'empreses que ofereixen productes o serveis amb etiqueta ecològica europea (Ecolabel), atorgada per la Generalitat de Catalunya.
- Nombre d'empreses que ofereixen productes o serveis amb distintiu de garantia de qualitat ambiental (DGQA), atorgada per la Generalitat de Catalunya.
- Nombre d'empreses que han signat acords voluntaris per reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle, iniciativa liderada per la Generalitat de Catalunya.

S'acompanya l'indicador amb el PIB de la ciutat.

Fórmula:

\sum Certificacions vigents de les tipologies incloses

Unitat:

Nombre

Periodicitat:

Anual

Font:

Direcció General de Qualitat Ambiental de la Generalitat de Catalunya.
Direcció Operativa de Turisme i Esdeveniments de Barcelona Activa, Àrea d'Economia, Empresa i Ocupació.
Pàgina web del BREEAM i el LEED.

Valors de referència:

Valor de la Unió Europea.

Rellevància internacional:

Indicador Eurostat de desenvolupament sostenible.

Indicadors relacionats:

Resultat

El nombre total de certificacions ambientals i socials vigents ha estat de 137. Les certificacions més presents són l'EMAS (53), els acords voluntaris per reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (42) i el distintiu de gestió de qualitat ambiental (23). En menys proporció es troben certificacions relatives al turisme responsable, els productes ecològics i la construcció sostenible (Figura 1).

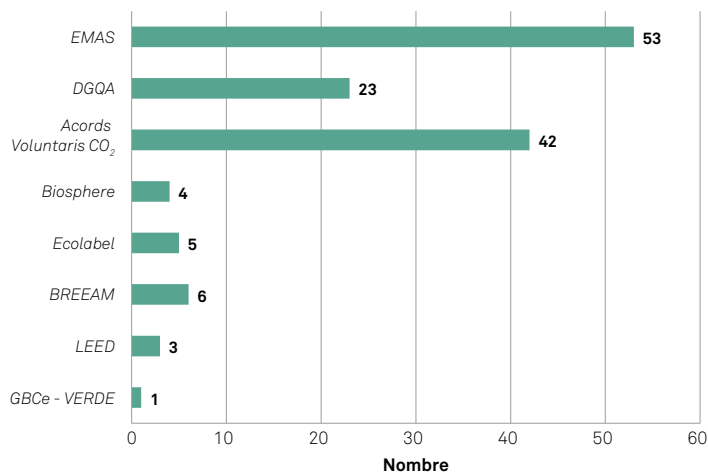


Figura 1. Distribució de les certificacions ambientals i socials vigents, 2013.

Variació interanual

El nombre d'empreses amb productes o serveis que disposen del DGQA ha augmentat (+64,29%), mentre que les certificacions EMAS han caigut (-20,90%) (Figura 2). De la resta de certificacions no es disposa d'informació d'anys anteriors, ja que és la primera vegada que s'incorporen.

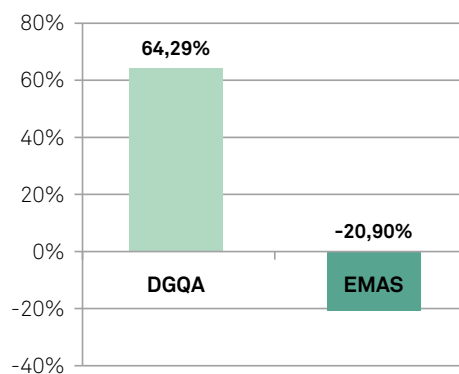


Figura 2. Variació interanual de les certificacions ambientals i socials, 2012-2013.



■ Tendència

Si s'analitzen les dades per tipologies de certificacions s'observa que, mentre les certificacions EMAS baixen després d'un període de creixement fins a l'any 2012, els DGQA han iniciat una remuntada després d'un període de descens progressiu des de l'any 2009 (Figura 3). Un dels factors que pot explicar que el nombre de certificacions a Barcelona sigui inferior al valor de la UE és que les empreses dels sectors amb més certificacions (industrial, productiu i de transformació) es troben majoritàriament a la regió metropolitana. Barcelona concentra principalment empreses del sector serveis, en què els processos de certificació dels processos productius en l'àmbit de la sostenibilitat són més recents. Pel que fa a les certificacions de sostenibilitat de l'edificació,

s'implementen al llarg del cicle complet de l'edifici: des de la fase de disseny fins a la de posada en funcionament. Això comporta un llarg període de temps des que comença el procés fins que se n'obté el certificat. Si bé el nombre d'edificis amb alguna certificació de sostenibilitat encara és acotat, els que estan en procés, i per tant no es reflecteixen en les dades, està augmentant. La sensibilitat creixent per la sostenibilitat de l'edificació, vinculada especialment a les mesures d'eficiència energètica, planteja una tendència a l'alça d'aquestes certificacions.

El nombre d'empreses amb certificacions EMAS en relació amb el PIB generat a la ciutat (7 EMAS / 100.000 M€) és molt inferior al valor mitjà de la UE per a l'any 2013 (34 EMAS / 100.000 M€).

Figura 3. Tendència del nombre de certificacions ambientals i socials vigents, 2013-2018.



■ Reptes i oportunitats

L'evolució de les dades (la davallada dels distintius EMAS i l'augment DGQA) poden reflectir l'impacte del context de crisi econòmica sobre la certificació de productes, els serveis i els sistemes de producció amb criteris ambientals i socials.

L'abast i l'objecte de certificació de cada una de les opcions determina en gran mesura el nombre d'empreses i d'organitzacions certificades. El fet que la certificació EMAS, de cobertura internacional, s'orienti cap a la millora global i continuada de les empreses i organitzacions en els àmbits de gestió i procediments interns fa que esdevingui una certificació més exigent a l'hora de mantenir-se en un context econòmic que requereix mesures immediates d'adaptació empresarial.

Per contra, l'especificitat ambiental d'altres certificacions de gestió autonòmica (DGQA, acords voluntaris CO₂, etcètera), fa que no només les empreses les mantinguin sinó que en alguns casos substitueixin els distintius internacionals de gestió més complexa.

Addicionalment, l'impuls de la certificació energètica dels edificis i els habitatges pot esdevenir un catalitzador dels processos de certificació de la sostenibilitat de l'edificació mitjançant els sistemes de certificació plantejats (BREEAM, LEED i GBCe-VERDE). Si bé la diversitat de sistemes de certificació en aquest àmbit ofereix un ventall d'opcions per als promotors de la construcció, també pot generar confusió entre els ciutadans. En aquest sentit, es planteja la necessitat de donar a conèixer les

especificitats dels diferents sistemes i reforçar la cultura ciutadana de la certificació en l'àmbit de la sostenibilitat.

D'altra banda, la tímida proporció d'hotels amb certificació Biosphere a la ciutat i la valoració creixent per part dels clients de serveis que tinguin cura dels aspectes ambientals i socials permet identificar una oportunitat de creixement important del nombre d'hotels i equipaments certificats en els propers anys.

■ Per saber-ne més:

A Catalunya: Estratègia catalana d'ecodisseny, per una economia circular i ecoinnovadora. Generalitat de Catalunya.

Revista Qualitat Ambiental. Club EMAS i Direcció General de Qualitat Ambiental, Generalitat de Catalunya.

A Europa: Newsletter de l'EMAS, CE.

ECOS Grup Cooperatiu

La nostra suma multiplica

Aquesta iniciativa segueix la línia de desenvolupar en l'àmbit de les cooperatives de l'economia solidària una cultura organitzativa socialment i ambientalment responsable que creï valor a llarg termini per avançar en el bon govern i la responsabilitat social.

Descripció de la iniciativa

L'economia solidària té com a finalitat proveir, de manera sostenible, les bases materials per al desenvolupament personal, social i ambiental. El treball humà i les persones, i per extensió tota la societat concebuda com a col·lectiu, són el valor central d'aquesta economia. Per tant, no són els beneficis econòmics els que en defineixen la funció, sinó el benestar dels seus membres i, alhora, de tota la societat. ECOS és un grup de cooperatives i entitats de l'economia solidària que treballen en sectors d'activitat diversos i que té com a objectius enfortir i desenvolupar les organitzacions sòcies, procurar el benestar de les persones que les integren i contribuir a la creació del mercat social. Les organitzacions sòcies s'interrelacionen amb els valors de la confiança, la transparència, la democràcia, la igualtat, l'autoorganització i la solidaritat, a fi de posar sempre les persones en el centre de l'acció, així com contribuir a la transformació social. Per aconseguir aquests objectius ECOS crea sistemes de suport mutu i inversió col·lectiva, proveeix una oferta conjunta de productes i serveis amb responsabilitat social i ambiental, alhora que comparteixen serveis i aprenentatges. ECOS treballa en dos grans objectius:

1. L'enfortiment i el desenvolupament de les organitzacions sòcies i el benestar de les persones que les integren. Alguns dels instruments per aconseguir-ho són els següents:

- La demanda conjunta de béns i serveis (per exemple, infraestructures i gestoria);
- La creació de serveis compartits (per exemple, administració, formació, comercialització);
- La creació i la comercialització conjuntes de nous productes i serveis per a tercers, i
- L'activació de sistemes de suport mutu.

2. La generació d'economia arrelada al territori, la construcció de mercat social, la promoció del cooperativisme transformador i de l'economia social i solidària.

Les cooperatives sòcies del grup compleixen els requisits següents: 1) Són entitats que treballen en el marc de l'economia social i solidària, 2) Comparteixen la raó de ser del grup, 3) Estan associades i són usuàries d'una entitat de banca ètica o que promogui les finances ètiques i solidàries (per exemple, Fiare i Coop57), 4) Estan associades a la Xarxa d'Economia Solidària, i 5) Cada any elaboren un balanç social per avaluar la seva responsabilitat mesurant les aportacions socials, laborals, professionals i ecològiques.



Durada: ECOS Grup Cooperatiu es va crear el setembre del 2011 amb l'objectiu de ser referent de l'economia social i solidària en l'àmbit de la prestació de serveis.

Valors destacables de la bona pràctica: Col·laborativa, transversal, d'impacte econòmic, ambiental i social, transformadora en el context actual.

Impulsors: XES i Grup ECOS.

Contacte: info@grupecos.coop | Casp, 43, baixos 1a | 08010 Barcelona | Tel.: 934 122 961 | www.grupecos.coop

Indicadors associats



Membres del grup ECOS (2014):
15 organitzacions sòcies



Persones sòcies: 7.200

109

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10



Objectiu 7: Benestar de les persones

De la ciutat acollidora
a la ciutat cohesionada

110





Indicador 7.1. Qualitat de vida

Resultat del 2012:
83 anys



Esperança de vida en néixer

L'esperança de vida és un indicador important dels nivells sanitaris, socials i de mortalitat. Es pot entendre com una previsió del nombre mitjà d'anys que viuran les persones que neixen en un moment determinat, en el supòsit que les condicions de mortalitat no variessin en el futur. Es tracta d'un indicador sintètic que incorpora en una sola xifra l'experiència de mortalitat del conjunt de la població de totes les edats. Es presenta desagregat per sexe i per districtes.

Fórmula:

L'esperança de vida s'estima en funció de les taules de vida, que permeten expressar la mortalitat en termes de probabilitat, i es construeix a partir de les condicions de mortalitat observades durant un any i aplicades a una cohort fictícia.

Unitat:

Nombre d'anys

Periodicitat:

Anual

Font:

Llibre de mortalitat anual de Barcelona. Agència de Salut Pública de Barcelona.

Valors de referència:

Valor Unió Europea:

Eurostat/EU-SILC: Community Statistics on Income and Living Conditions.

Rellevància internacional:

Indicadors de salut europeus (European Core Health Indicators, ECHI)

Indicador de serveis i qualitat de vida a les ciutats ISO 37120:2014: desenvolupament sostenible de les comunitats.

Indicadors relacionats:

--

111

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

■ Resultat

L'esperança de vida en néixer a Barcelona és de 83 anys (2012); la de les dones (85,7 anys) és superior a la dels homes (79,9 anys) (Figura 1).

L'esperança de vida en néixer varia segons el districte. La diferència entre el districte on és més baixa (Ciutat Vella; 80,63 anys) i el districte on és més alta (les Corts; 85,63 anys) és de 5 anys (Figura 2) pel que fa el valor global; de 6,4 anys pel que fa als homes i de 3,9 anys pel que fa a les dones.

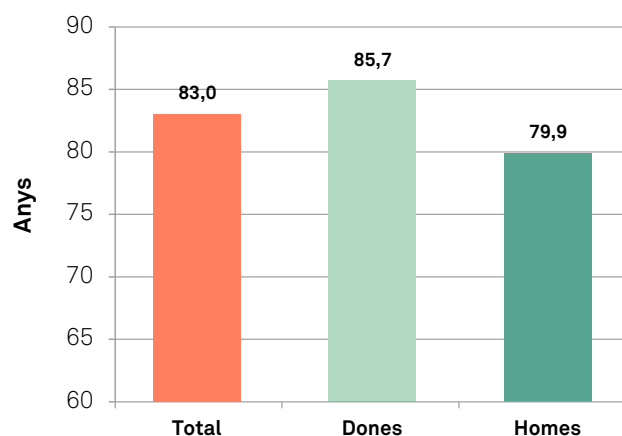


Figura 1. Esperança de vida en néixer segons el sexe, 2012.

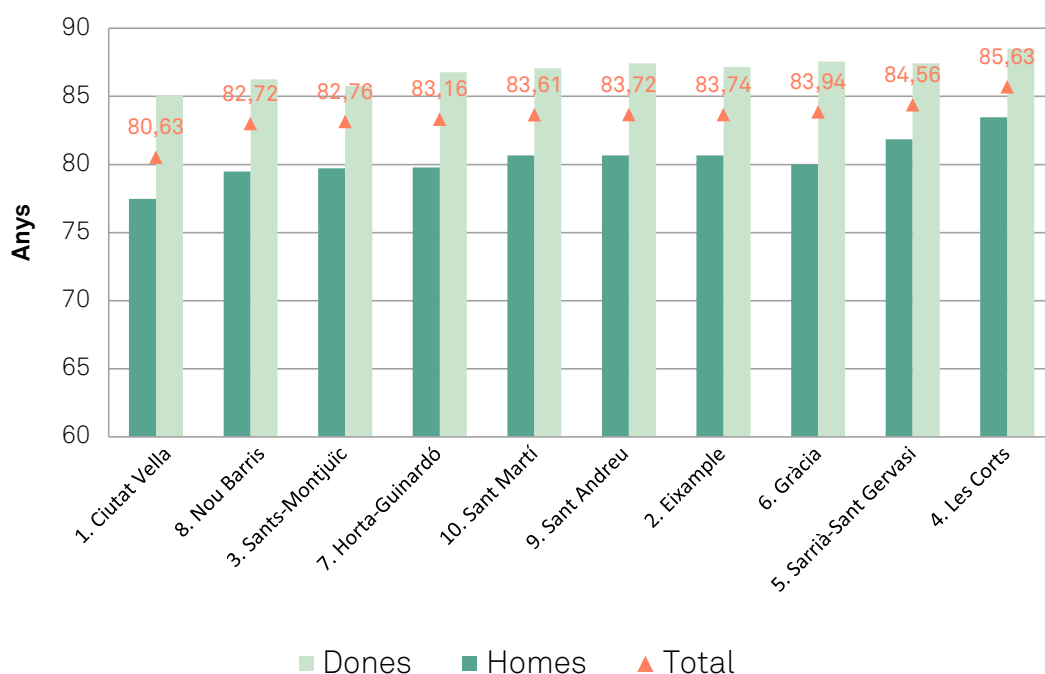


Figura 2. Distribució de l'esperança de vida en néixer per districtes, 2012.

■ Variació interanual

L'esperança de vida en néixer ha disminuït lleugerament l'any 2012 respecte de l'any anterior (-0,36%). La disminució entre les dones ha estat més important (-0,58%) que entre els homes (-0,12%). Per valorar aquesta variació cal analitzar el comportament de l'indicador en els propers anys per poder determinar si es tracta d'una tendència, una fluctuació normal o d'una petita desviació de caràcter estadístic.

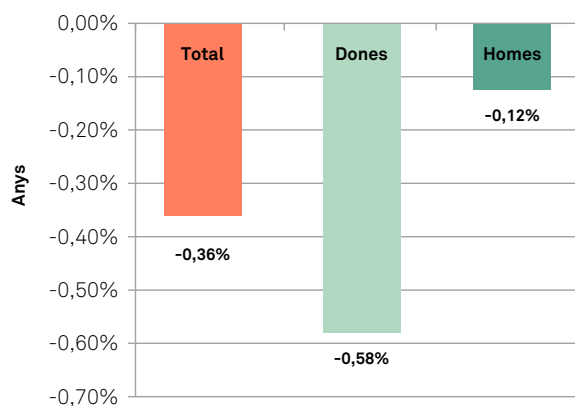


Figura 3. Variació interanual de l'esperança de vida en néixer, 2011-2012.

113

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10



■ Tendència

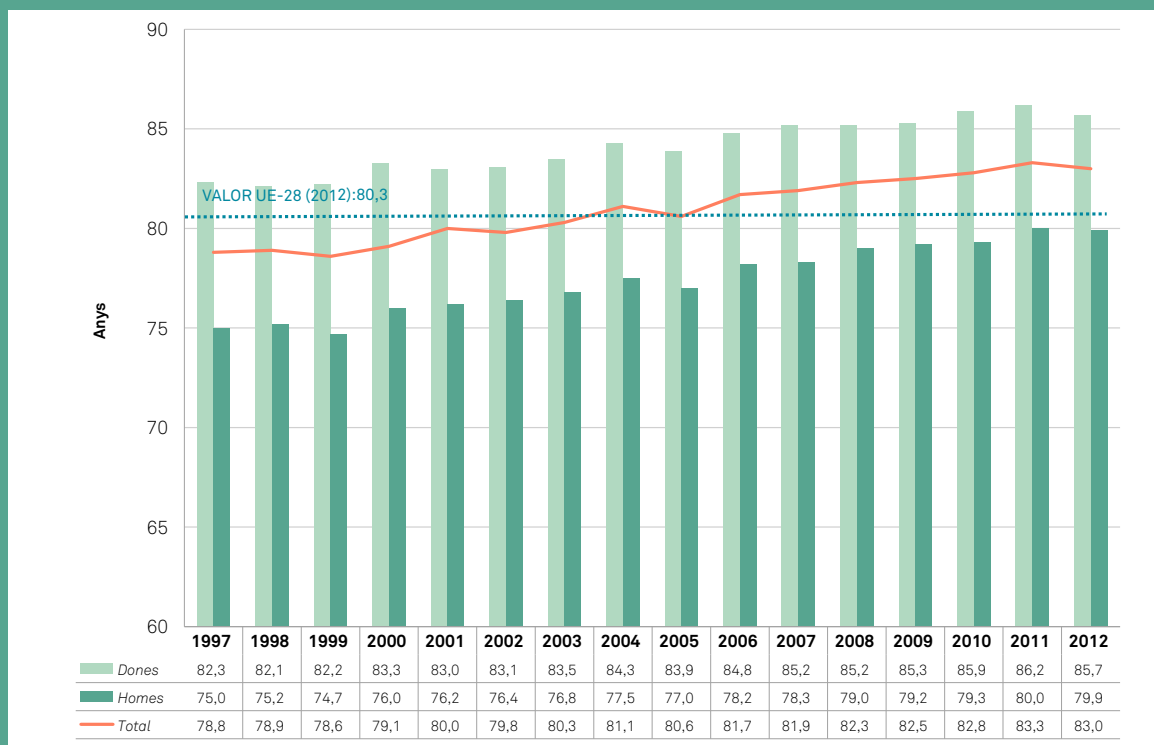
La tendència de l'esperança de vida en néixer des de l'any 1997 és d'increment progressiu, i ha augmentat més de quatre anys en termes globals. En aquest sentit destaca notablement la disminució observada l'any 2012 respecte de l'any anterior (-0,3 anys), tant en els valors globals com per al conjunt dels districtes.

Pel que fa a les diferències territorials, segons dades de l'informe La mortalitat a la ciutat de Barcelona 2012 (ASPB, 2013), fins a l'any 2009 les desigualtats entre districtes van anar disminuint. Però des de llavors, l'esperança de vida en néixer només va augmentar

en alguns districtes i es va estabilitzar en d'altres (Ciutat Vella, Nou Barris, Sants-Montjuïc i Sant Martí), de manera que les diferències tendeixen a augmentar en els darrers anys. Part de les diferències entre districtes s'expliquen per les diferències en els factors socials i econòmics, així com les condicions de vida i treball, que influeixen en la qualitat de vida i l'estat de salut de les persones.

L'esperança de vida del conjunt de la població es manté per sobre del valor de la UE-28 per al mateix any (80,3 anys). Aquesta diferència s'explica pel fet que l'esperança de vida en les zones urbanes sol ser superior a la del conjunt del territori.

Figura 4. Tendència de l'esperança de vida en néixer, 1997-2012.



■ Reptes i oportunitats

L'Organització Mundial de la Salut planteja que l'existència de determinats factors socials de la salut (circumstàncies en què les persones neixen, creixen, viuen, treballen i envelleixen, inclòs el sistema de salut) poden explicar les desigualtats sanitàries i de salut existents entre sectors de la població. No deixa de resultar sorprenent que, si bé l'esperança de vida global pel conjunt de la ciutat es manté per sobre del de la UE (valor del 2012), continuen existint diferències importants entre districtes i sexes. Aquest fet planteja la necessitat d'aprofundir en la comprensió dels factors socials que poden estar contribuint a l'existència d'aquestes diferències per desplegar programes de protecció social en el conjunt d'àmbits relacionats (salut, habitatge, ocupació, infància, etcètera).

■ Per saber-ne més:

A Barcelona: Informe la Salut a Barcelona 2013. Agència de Salut Pública de Barcelona.

A Europa i al Món: European social statistics pocketbook, 2013. Eurostat

Reducir las inequidades sanitarias actuando sobre los determinantes sociales de la salud. Resolució WHA62/R14. Organització Mundial de la Salut - OMS.



Indicador 7.2. Accessibilitat a l'habitatge

Resultat:

**48,7% d'esforç econòmic
teòric de les llars per
comprar un habitatge nou**



Esforç econòmic teòric de les llars per comprar un habitatge nou

Expressa la proporció anual de la renda que les llars (ingressos nets) han de destinar per pagar l'import de la hipoteca per la compra d'un habitatge nou. S'estima tenint en compte l'import de les quotes que ha d'abonar la llar mitjana en el primer any després de l'adquisició d'un habitatge tipus finançat amb un préstec estàndard pel 80% del valor de l'habitatge. L'habitatge tipus considerat és de 93,75 m², i el preu de la superfície és de 1.565 €/m². El llin-dar teòric de risc per a la sostenibilitat econòmica de les llars considerat per la Unió Europea és del 40% de la renda familiar. Es considera d'interès complementar l'indicador amb l'esforç econòmic teòric per comprar un habitatge de segona mà i per llogar un habitatge.

Fórmula:

Quota hipotecària / Renda de la llar

Unitat:

%

Periodicitat:

Anual

Font:

<http://barcelonaeconomia.bcn.cat>, Gabinet Tècnic de Programació, Ajuntament de Barcelona

Valors de referència:

Valor Unió Europea.

Eurostat/EU-SILC: Community Statistics on Income and Living Conditions.

Rellevància internacional:

Indicador d'inclusió social europeu.

Indicadors relacionats:

Resultat

L'esforç econòmic d'accés al mercat de l'habitatge d'obra nova és del 48,7% de la renda familiar disponible (RDF). El de compra d'habitatge de segona mà i el de lloguer són inferiors (29,8% i 18,0%) (Figura 1). Els districtes que presenten un esforç econòmic de compra d'obra nova més elevat són Sarrià-Sant Gervasi i, per sota, l'Eixample i Ciutat Vella. Els districtes que presenten un esforç econòmic de lloguer més alt són Nou Barris i, per sota, Sant Andreu i Sants-Montjuïc (Figura 2).

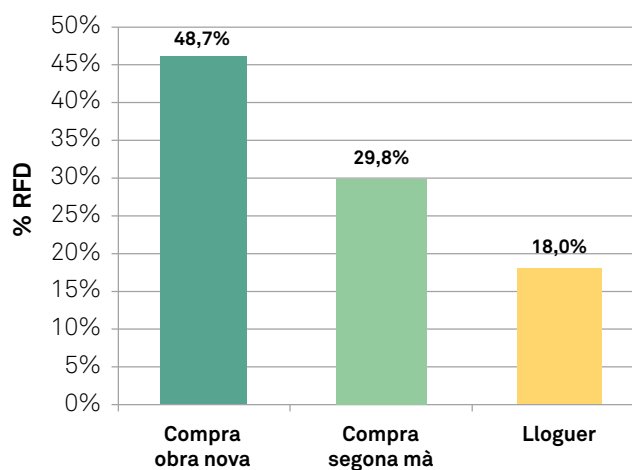


Figura 1. Esforç econòmic d'accés al mercat de l'habitatge (compra i lloguer), 2012.

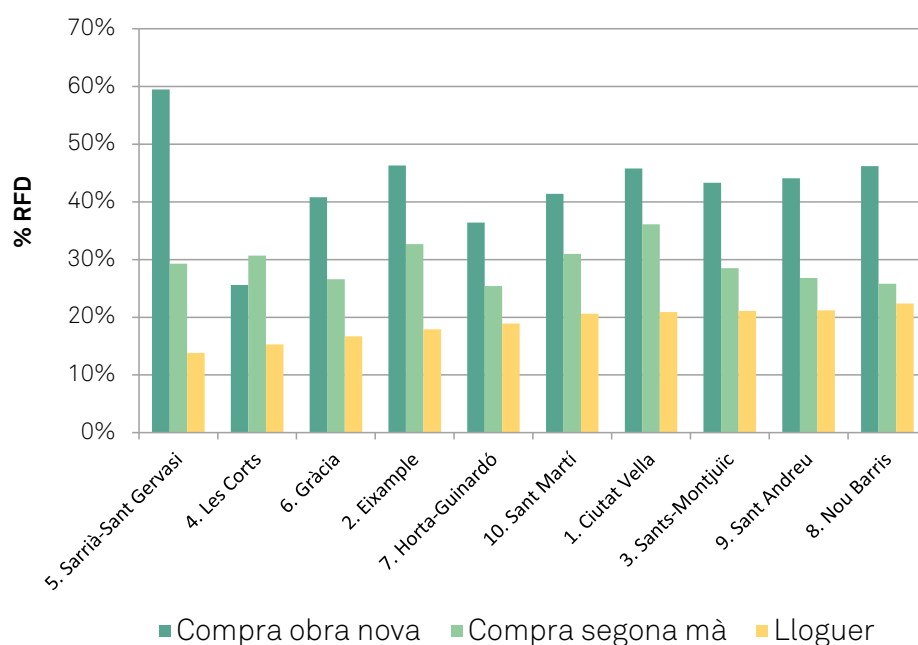
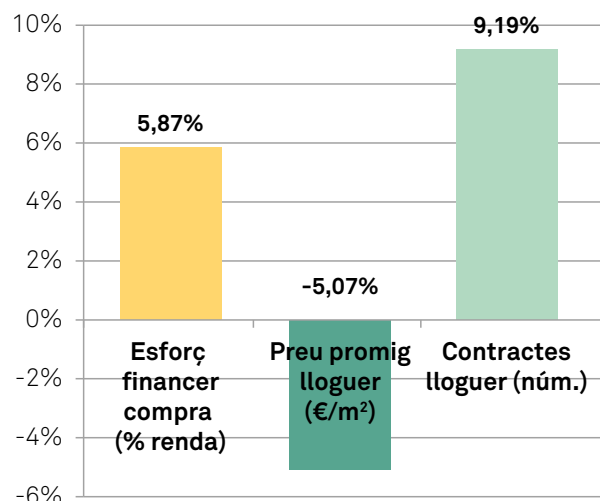


Figura 2. Distribució de l'esforç econòmic d'accés al mercat de l'habitatge per districtes, 2012.

■ Variació interanual

L'esforç econòmic de compra d'habitatge ha augmentat un 5,87% l'any 2013 (Figura 3). Aquest augment, entre altres factors, ha tingut un efecte desincentivador en la compra d'habitatge. Això, juntament amb el descens progressiu del preu mitjà del lloguer (-5,07%) i altres factors, ha fet que augmentin els contractes de lloguer respecte a l'any anterior (+9,19%).

Figura 3. Variació interanual de l'esforç financer d'accés al mercat de l'habitatge, 2012-2013.



■ Tendència

L'esforç financer de compra d'habitatge de l'any 2013 descriu un repunt de la proporció de la renda familiar disponible destinada a compra d'habitatge que trenca amb la tendència de disminució registrada des de l'any 2007. A la vegada, el preu mitjà del lloguer d'habitatge continua caient i el nombre de contractes de lloguer segueix augmentant des del 2008. Les condicions desfavorables de finançament per a la compra d'habitatge i la disminució de la capacitat econòmica de les llars per la congelació salarial i la desocupació fa que l'esforç econòmic de compra es mantingui per sobre del llindar teòric de risc, situat en el 35-40% de la renda familiar.

■ Reptes i oportunitats

El dret de l'accés a l'habitatge planteja la necessitat de combinar polítiques socials i econòmiques que, més enllà d'influir en l'esforç econòmic d'accés de les llars al mercat de l'habitatge, prioritzin la protecció oficial de l'accés a l'habitatge dels col·lectius més vulnerables, per exemple la gent gran. Si bé l'habitatge de lloguer s'ha convertit en prioritari per a les polítiques públiques de protecció social i d'inclusió (renda bàsica d'emancipació, lloguer just, prestacions econòmiques d'urgència i lloguer d'habitatge per a la gent gran), les restriccions pressupostàries han comportat una reducció l'any 2013 del 63,2% de les llars beneficiades pels ajuts al lloguer (han passat de 21.249 a 7.827) i una caiguda dels habitatges captats per a la borsa de lloguer (han passat de 260 a 173) (PMHB, 2013).

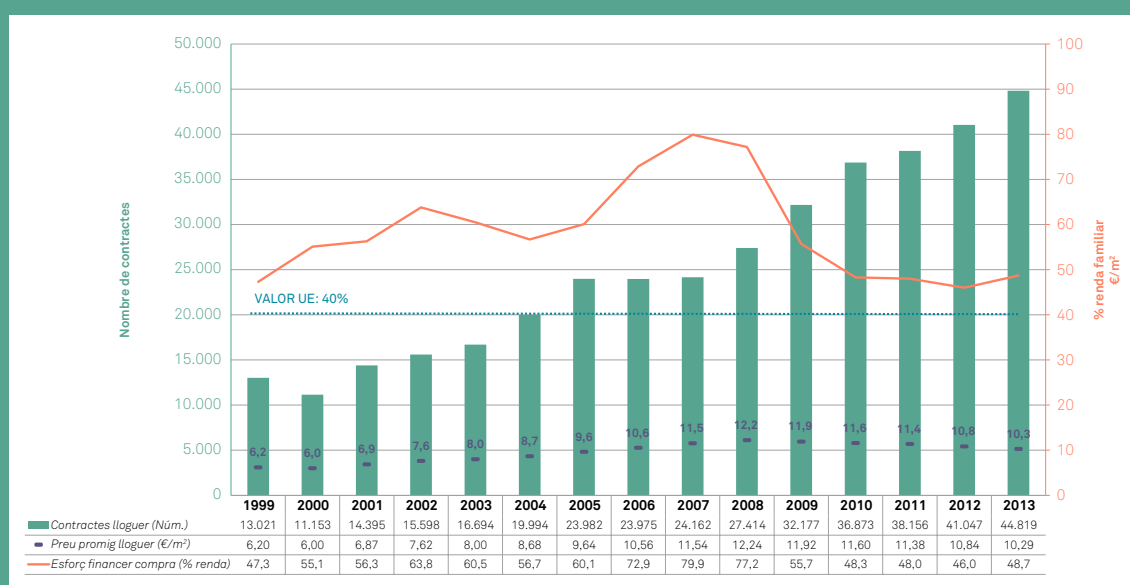
■ Per saber-ne més:

A Catalunya: Xifres d'Habitatge. Indicadors del Pla d'habitatge de Barcelona. Núm. 32 i 33. Any 2013. Patronat Municipal de l'Habitatge.

A Europa: European social statistics. 2013 Edition. Eurostat Pocketbooks.

The Housing Sector in Europe - Household Consumption Long Term and During the Crisis. RICS Research.

Figura 4. Tendència de l'esforç financer d'accés al mercat de l'habitatge, 1999-2013.



Indicador 7.3. Nivells d'ocupació

Resultat:
65,4% de taxa d'ocupació



Taxa d'ocupació

Expressa la proporció de població ocupada (entre 16 i 65 anys) al quart trimestre de l'any. Es considera que les persones ocupades són aquelles que durant la setmana de referència, han estat treballant –almenys durant una hora– per compte d'altri (assalariats) o han exercit una activitat per compte propi. Es considera d'interès complementar l'indicador amb les taxes d'atur i d'atur juvenil (de 16 a 24 anys).

Fórmula:

Població ocupada / Població de 16 anys o més

Unitat:

%

Periodicitat:

Anual

Font:

Enquesta de població activa (EPA). Institut Nacional d'Estadística. Recollit en les estadístiques laborals publicades per l'Ajuntament de Barcelona.

Valors de referència:

Recomanació internacional.

Estratègia Europa 2020 (75%). Eurostat/EU-SILC: Community Statistics on Income and Living Conditions.

Rellevància internacional:

Indicador Europa 2020:

Indicador desenvolupament sostenible EUROSTAT.

Indicador de serveis i qualitat de vida a les ciutats ISO 37120:2014: desenvolupament sostenible de les comunitats.

Indicadors relacionats:

■ Resultat

La taxa d'ocupació l'any 2013 ha estat del 65,4%; lleugerament superior per als homes que per a les dones (Figura 1). La taxa d'atur ha estat del 17,2%, sense grans diferències de gènere i lleugerament superior per a les dones. La taxa d'atur juvenil ha estat del 42,97%, i ha presentat una lleugera variabilitat al llarg de l'any (Figura 2).

Barcelona tanca el quart trimestre del 2013 amb 970.825 afiliats al conjunt de règims de la Seguretat Social –1.732 més que un any enrere–, el que suposa l'estabilització dels llocs de treball (+0,2%) respecte al mateix període de 2012 després de 5 anys de destrucció neta d'ocupació. El nombre d'assalariats és de 825.854 i el d'autònoms, de 111.055, després d'estabilitzar-se amb un +0,1 i un +0,5% de variació respecte al quart trimestre del 2012.

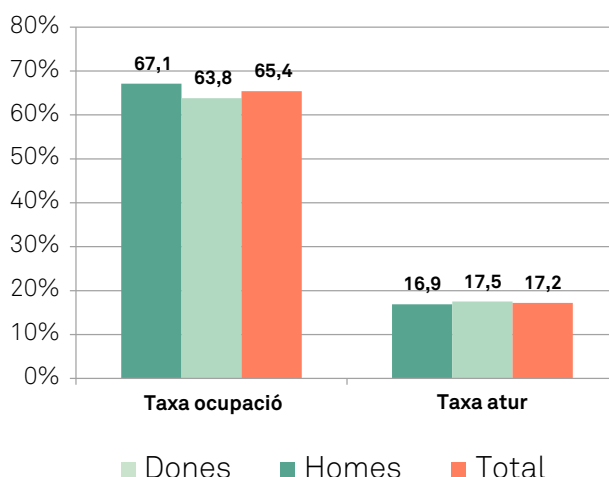


Figura 1. Taxes d'ocupació i atur, per gènere, 2013.

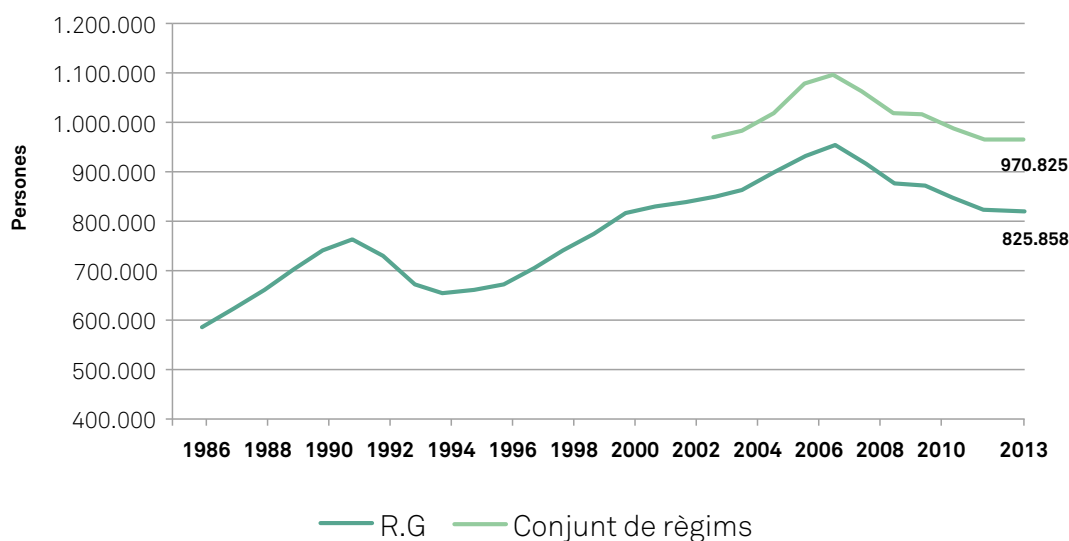


Figura 2. Afiliació al Règim General i al conjunt de règims de la Seguretat Social a Barcelona (quart trimestre), 2013

■ Variació interanual

La taxa d'ocupació augmenta lleugerament 0,3 punts percentuals (p. p.); passa del 65,10% al 65,4% (+0,46%) entre el quart trimestre del 2012 i del 2013. La taxa d'atur disminueix 1,6 p. p; passa del 18,8% al 17,2% (-8,51%) així com la taxa d'atur juvenil, que disminueix 0,5 p. p. i passa del 43,52% al 42,97% (-1,26%).

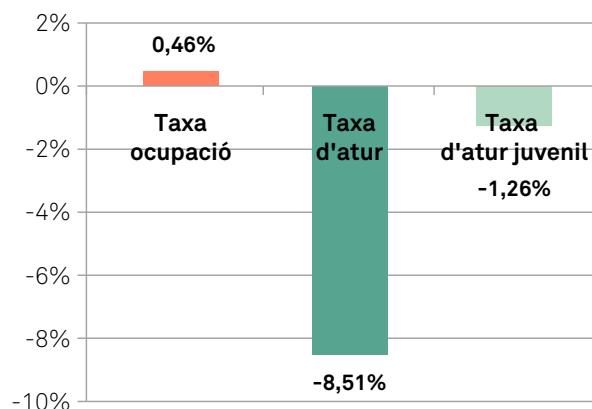


Figura 3. Variació interanual de la taxa d'ocupació i la taxa d'atur, 2012-2013.



■ Tendència

El lleuger augment de la taxa d'ocupació de l'any 2013 sembla invertir la disminució continuada des de l'any 2008 de la proporció de persones que declaren tenir feina. Aquesta inflexió en la proporció de persones ocupades ha anat acompanyada de la mateixa manera d'una inflexió en la tendència de les taxes d'atur (tant la del conjunt de la població com la juvenil), que per primera vegada des de l'any 2007 han disminuït lleugerament en relació amb l'any anterior.



123

1

2

3

4

5

6

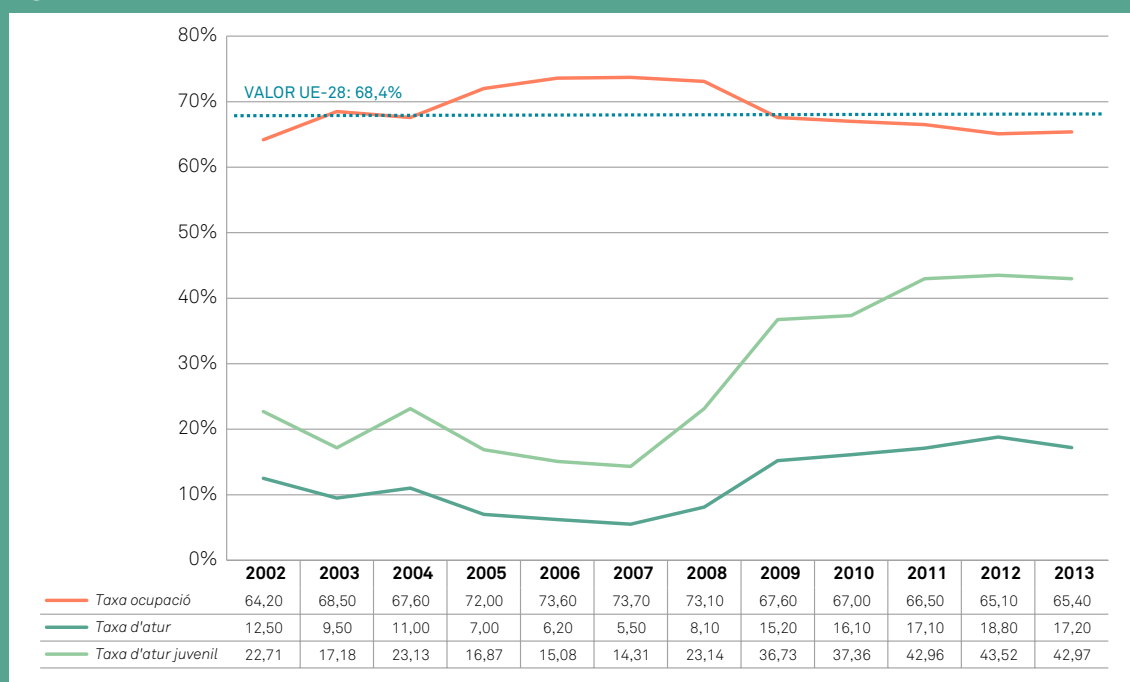
7

8

9

10

Figura 4. Tendència de les taxes d'ocupació, atur i d'atur juvenil (16-24 anys), 2001-2013.



■ Reptes i oportunitats

L'any 2013, l'Ajuntament ha garantit amb recursos propis serveis permanents, universals i de qualitat de suport a l'ocupació, les empreses i l'emprenedoria, que han estat complementats amb programes d'altres administracions i a través de la col·laboració publicoprivada. En matèria d'ocupació destaca la consolidació d'una oferta pròpia, contínua, amb ampliació d'horaris d'atenció i el reforçament de programes de suport als col·lectius en risc d'exclusió (PISL i PROPER), l'impuls a un ampli paquet d'actuacions en el marc del Pla de xoc contra l'atur juvenil, així com la posada en marxa de programes nous, com ara el programa de foment de la contractació estable "Barcelona crea ocupació", amb ajuts econòmics a empreses que contractin de manera indefinida joves aturats o persones aturades de llarga durada, una nova edició del programa "Treball als barris", d'actuacions ocupacionals a barris d'especial atenció i incidència de l'atur, el programa de reorientació professional i formació "Actualitza't" o el programa d'orientació i formació en ocupacions vinculades al sector de les tecnologies de la mobilitat. La reactivació del mercat laboral planteja la oportunitat de seguir fomentant la coordinació interinstitucional per donar continuïtat als programes de suport a l'ocupació, les empreses i l'emprenedoria.

■ Per saber-ne més:

A Catalunya: [Web Barcelona Treball](#).
Ajuntament de Barcelona

A Europa: [European social statistics](#).
2013 edition. Eurostat Pocketbooks.

Indicador 7.4. Distribució de la renda

Resultat:

Distribució de la població segons trams de l'índex de la renda familiar disponible (I-RDF): 41,8% baix, 44,3% mitjà i 13,9% alt



Distribució de la població per l'índex de la renda familiar disponible

La renda familiar disponible (RFD) mesura els ingressos de què disposen les llars d'un territori per destinar-los al consum o a l'estalvi. En l'estimació de la renda familiar disponible es consideren tant els ingressos provinents de la retribució per aportació a l'activitat productiva (remuneració d'assalariats i excedent brut d'explotació) com les prestacions socials.

L'índex de la renda familiar disponible (I-RFD) estableix el valor 100 per la mitjana de la renda familiar disponible a Barcelona, que per a l'any 2013 té un valor estimat de 18.700 €. En l'anàlisi de la distribució de la població es defineixen sis trams de l'índex: molt baix (0-63), baix (63-79), mitjà-baix (79-100), mitjà-alt (100-126), alt (126-159) i molt alt (159-300). L'indicador considera la proporció de població de Barcelona en tres trams de l'índex de la renda familiar disponible: baix (0-79), mitjà (79-126) i alt (126-300).

Fórmula:

\sum població en cada tram de l'I-RFD / població total

Unitat:

%

Periodicitat:

Anual

Font:

<http://barcelonaeconomia.bcn.cat>, Gabinet Tècnic de Programació, Ajuntament de Barcelona

Valors de referència:

Altres:

Valor Unió Europea. EU-SILC (European Union Statistics on Income and Living Conditions).

Rellevància internacional:

Indicador Eurostat de desenvolupament sostenible.

Indicadors relacionats:

125

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

■ Resultat

La renda familiar disponible (RFD) estimada a Barcelona per al 2013 és de 18.700€, valor equivalent a 100 pel que fa l'índex de la RFD (I-RFD). Pel que fa els districtes, l'índex de la renda familiar disponible de Sarrià-Sant Gervasi és el més alt, amb un valor de 186,7. L'índex de Nou Barris és el més baix, i constitueix el 56,2 (Figura

1 i Figura 2). En el conjunt de la ciutat, el 13,9% de la població té una renda familiar disponible en els trams alts (superior al 126 de l'I-RFD de Barcelona); el 44,3%, en els trams mitjos (entre els valors de l'índex de 79 i 126), i el 41,8%, en els trams baixos (inferior al valor 79 de l'índex de la renda familiar disponible) (Figura 3).

126

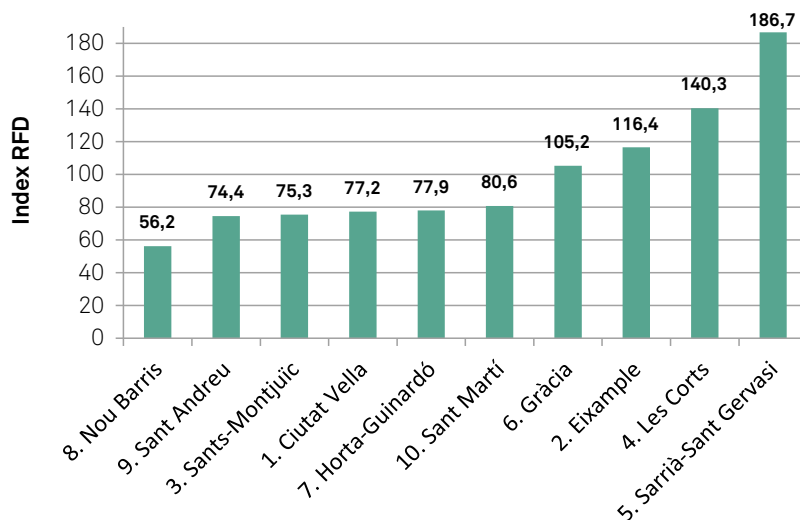


Figura 1. Índex de renda familiar disponible dels districtes, 2013.

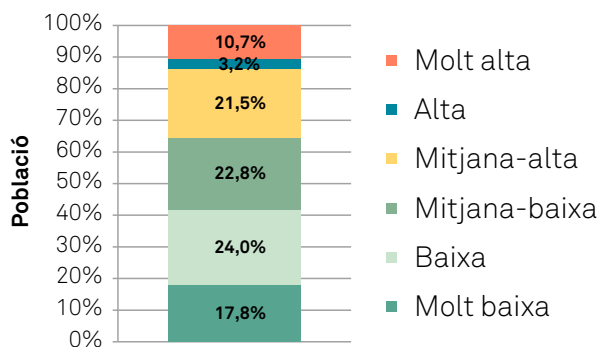


Figura 3. Distribució de la població per trams de l'índex de RFD, 2013.

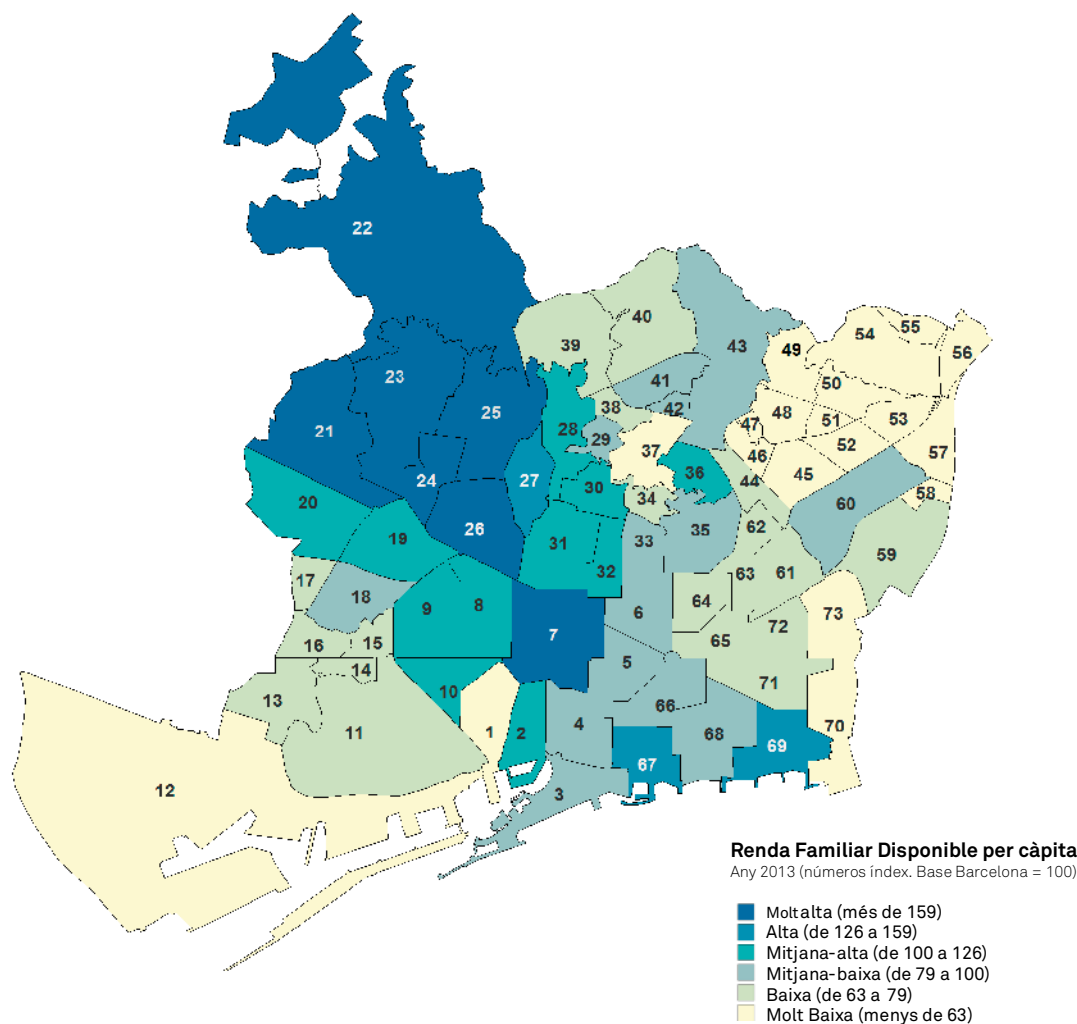


Figura 2. Índex de renda familiar disponible per barris, 2013.

■ Variació interanual

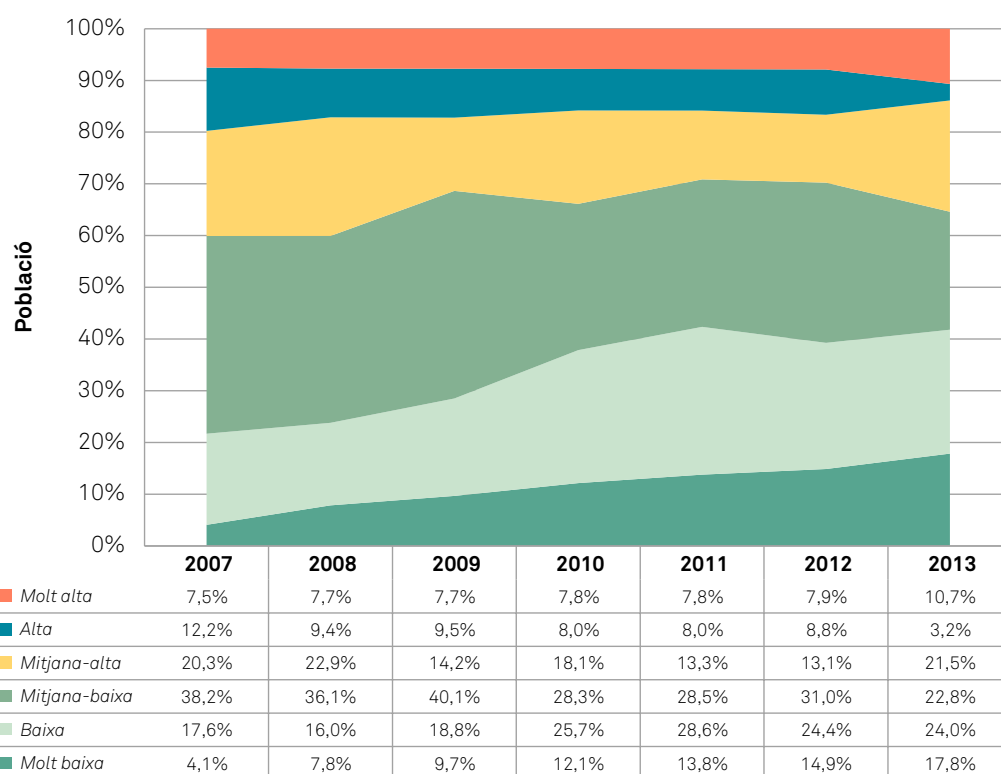
La proporció de població amb un índex de renda familiar disponible baix (inferior a 79) ha augmentat, ja que ha passat del 39,3% (2012) al 41,8% (2013), mentre que la població en els trams mitjans (de 79 a 126) s'ha mantingut pràcticament estable (+0,2%) i la dels trams alts ha disminuït, ja que ha passat del 16,7% (2012) al 13,9% (2013).

■ Tendència

Les diferències en la distribució de la renda s'accentuen lleugerament en el marc d'una tendència de disminució continuada de la renda mitjana de les llars per la feblesa de l'economia, la destrucció d'ocupació i l'augment de la pressió fiscal. Els valors de la renda familiar disponible per a l'any 2013 apunten, però, una desacceleració del descens deguda possiblement al fre en la caiguda de l'activitat econòmica.

De l'anàlisi de la distribució de la població per trams de renda familiar disponible s'observa que l'any 2013 la proporció de població en els trams de renda més alta i més baixa és superior a la de l'any 2007. La població que ha passat als trams de renda familiar disponible extrems prové dels trams de renda mitjana. Si bé aquesta pèrdua de població en els trams de renda familiar disponible mitjana s'ha desaccelerat des dels inicis de la crisi, encara es manté.

Figura 4. Tendència de la distribució poblacional per trams de l'índex de RFD, 2007-2013.



■ Reptes i oportunitats

El descens de la renda familiar disponible i l'increment de les desigualtats en la capacitat econòmica de la població s'han produït en un context de fre de l'activitat econòmica, d'erosió del mercat de treball amb el doble descens de l'ocupació i dels salaris i de caiguda de la despesa pública en transferències i serveis socials per l'efecte de les polítiques de contenció de la despesa. Aquesta situació d'impacte diferenciat de la crisi planteja la necessitat de donar continuïtat a les polítiques socials, entre altres a les polítiques de protecció social dels col·lectius més vulnerables, d'una banda, i de foment de l'ocupació entre els aturats de llarga durada i de reactivació de l'activitat econòmica mitjançant incentius a les petites i mitjanes empreses, de l'altra.

■ Per saber-ne més:

A Barcelona: Distribució territorial de la renda familiar disponible per càpita a Barcelona (2013). Ajuntament de Barcelona.



Indicador 7.5. Accés a l'oferta cultural

Resultat:

Proporció de la despesa mitjana de les llars en cultura: 5,8%



Nombre de visitants i espectadors en equipaments i espais culturals:

- 905.060 a biblioteques públiques
- 20.937.708 a museus
- 5.124.035 a cinemes
- 2.318.628 a arts escèniques

130

(1) Proporció de la despesa mitjana de les llars en cultura (2) Visitants i espectadors als equipaments i espais culturals

Expressa la proporció de la despesa mitjana anual per llar en esbarjo, espectacles i cultura en relació amb la despesa en consum total efectuada.

Les categories de consum de les llars s'ordenen segons la classificació de despeses de consum COICOP/HBS (ca).

L'indicador s'acompanya del nombre d'usuaris de les activitats culturals i dels equipaments de la ciutat, tant públics com privats. Inclou els socis de la xarxa de biblioteques públiques, els visitants dels museus i els espectadors de cinemes i arts escèniques.

Fórmula:

$(\text{Despesa mitjana de les llars en activitats culturals} / \text{Despesa total}) * 100$

Unitat:

%

Periodicitat:

Anual

Font:

(1) Enquesta de pressupostos familiars INE. Per valorar Barcelona i Catalunya dades facilitades per l'IDESCAT, publicades per l'Ajuntament de Barcelona.
(2) Memòria anual de l'Institut de Cultura de Barcelona. Ajuntament de Barcelona.

Valors de referència:

Valor de la Unió Europea:

(1) Eurostat / EU-SILC. Dades sobre despesa en consum de les llars (última actualització 2010).

Rellevància internacional:

(1) i (2) Indicadors europeus de consum cultural de les llars i despesa pública en l'àmbit cultural.

Indicadors relacionats:

Resultat

La proporció de la despesa domèstica en consum destinada a activitats d'esbarjo, espectacles i cultura l'any 2012 és del 5,8% (1.252 euros) (Figura 1).

D'altra banda, la despesa pública invertida per facilitar l'accés dels ciutadans a la cultura i promoure les activitats culturals és del 5,09% (104,9 M€) de la despesa municipal.

Pel que fa a l'accés a béns i serveis culturals, el nombre de visites a les biblioteques públiques és de 6.439.112, el nombre de visitants a museus (tant públics com privats) és de 22.590.840, el nombre d'espectadors de cinemes comercials, 6.520.512, i els d'arts escèniques, 2.609.020 (Figura 2).

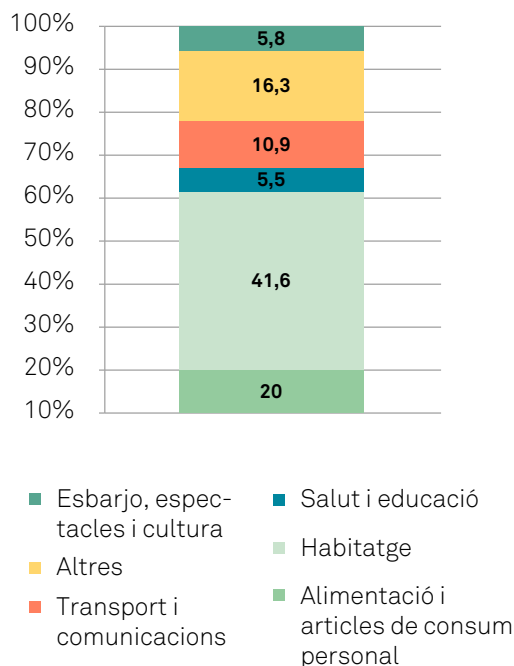


Figura 1. Distribució de la despesa en consum de les llars, 2012.

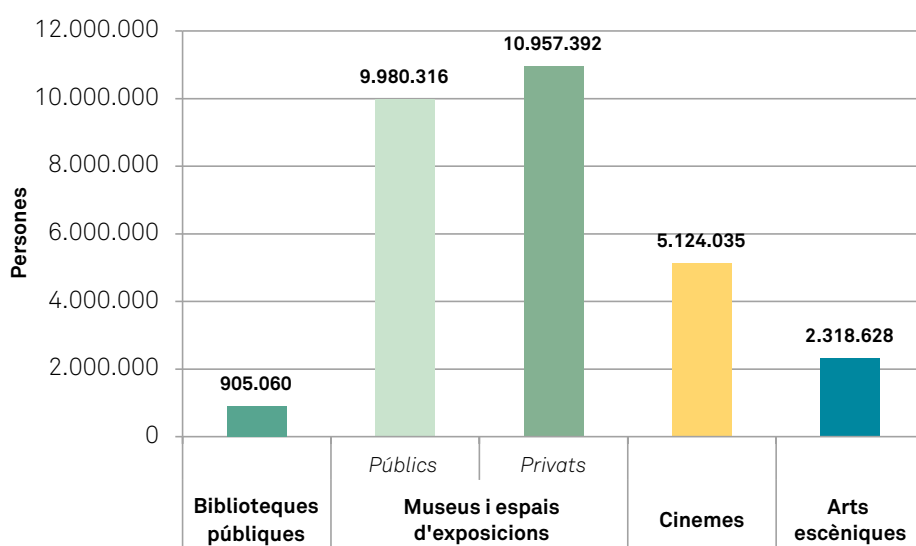


Figura 2. Persones visitants dels equipaments i propostes culturals, 2013.

■ Variació interanual

La proporció del consum de les llars destinat a activitats culturals ha baixat (-13,43%), i ha passat del 6,7% al 5,8%.

El descens del nombre de visitants a museus privats (-2,99%), espectadors d'arts escèniques (-11,13%) i de cinema comercial (-21,42%) ha anat acompanyat d'un increment de les visites a equipaments públics gratuïts (+2,80% a les biblioteques i +20,3% als museus i espais d'exposicions públics).

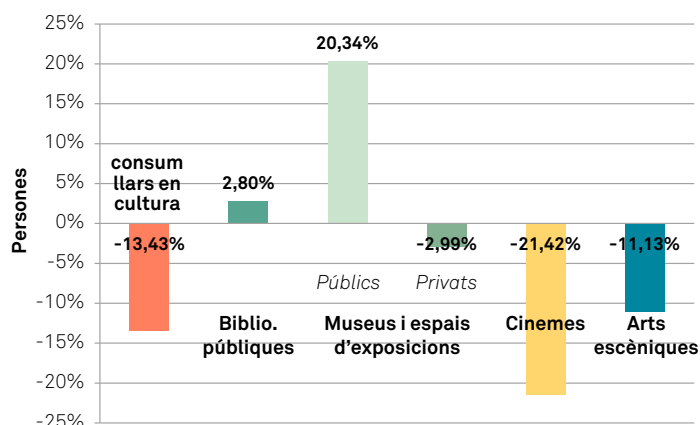


Figura 3. Variació interanual del consum cultural, 2012-2013.

■ Tendència

La proporció de la despesa de les llars en consum que es destina a activitats culturals continua caient des de l'any 2008, possiblement per destinar-la a béns i serveis de primera necessitat (com ara alimentació, habitatge, sanitat i ensenyament, entre altres) (Figura 4).

Les dificultats econòmiques que tenen les llars per accedir a activitats culturals pot ser un dels factors que expliquin la davallada del nombre d'usuaris d'activitats de pagament i l'augment dels usuaris d'equipaments públics gratuïts. Tanmateix, cal tenir present que Barcelona, com a capital cultural, atreu molt turisme i les dades de visitants i espectadors no es poden atribuir només als

ciutadans de Barcelona. En el cas dels museus, el públic turista és del 83%. Pel que fa a les biblioteques, el públic majoritari és barceloní.

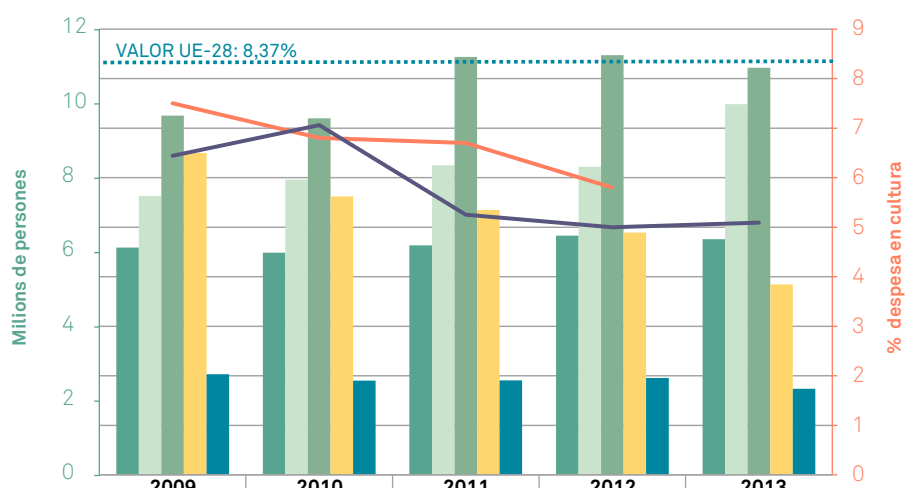
Adicionalment, les polítiques de contenció de la despesa pública en el context de crisi econòmica ha incidit en la disminució progressiva dels recursos destinats a la promoció cultural (Figura 4).

Figura 4. Tendència en el consum cultural, 2008-2013.



133

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10



	2009	2010	2011	2012	2013
Visitants a biblioteques	6.119.285	5.982.936	6.178.297	6.439.112	6.343.803
Visitants en museus públics	7.504.968	7.945.898	8.332.303	8.293.358	9.980.316
Visitants en museus privats	9.669.542	9.595.106	11.246.610	11.295.426	10.957.392
Espectadors en cinemes	8.664.843	7.494.529	7.125.274	6520512	5.124.035
Espectadors d'arts escèniques	2.710.771	2.538.896	2540556	2.609.020	2.318.628
% despesa de llars en cultura	7,5	6,8	6,7	5,8	
% despesa pública en cultura	6,44	7,06	5,25	5,00	5,09

■ Reptes i oportunitats

En els darrers anys s'observa un canvi en els hàbits culturals, en benefici d'un accés cada vegada més digital i obert (com ara el consum individual a les llars de cinema, música o lectura a través de diverses plataformes). Aquest canvi planteja el repte de promoure nous mitjans i formes innovadores d'accés a la cultura, però també de continuar promovent experiències de caràcter presencial i col·lectiu. L'escenari actual de pèrdua de capacitat econòmica de les llars per accedir a activitats culturals convergeix amb aquest canvi d'hàbits en les formes d'accés als béns i serveis culturals.

Si bé les mesures de contenció de la despesa han significat una progressiva disminució de la proporció de recursos públics en política cultural, la provisió de serveis i implementació de mesures per afavorir l'accés dels ciutadans continua sent diversa a través, per exemple, de biblioteques, centres cívics, festivals literaris, festes, dies de portes obertes, accés als museus diumenges a la tarda, descomptes en cicles d'arts escèniques com ara el festival Grec), etcètera.

La complexitat d'aquesta temàtica planteja la necessitat de concentrar els esforços tant a estar pendents d'aquestes noves formes d'expressió i difusió cultural com a apropar el coneixement artístic a la població.

■ Per saber-ne més:

A Barcelona: [Barcelona Dades Cultura, 2013](#). Institut de Cultura. Ajuntament de Barcelona.

A Europa: [European Statistical System Network on Culture](#). ESSnetCulture Final Report. 2012.

[Cultural statistics](#). Eurostat Pocket-books. 2011.



Indicador 7.6. Satisfacció ciutadana

Resultat:
7,7 (sobre 10) de
satisfacció ciutadana



Grau de satisfacció ciutadana de viure a la ciutat

Expressa la mitjana ponderada del grau de satisfacció ciutadana de viure a la ciutat de Barcelona. L'indicador s'estima a partir de l'Enquesta dels serveis municipals de l'Ajuntament de Barcelona, que s'ha fet a una mostra de 6.000 persones majors de 18 anys. En les opcions de valoració del grau de satisfacció, el 0 correspon a "Gens satisfet" i el 10, a "Molt satisfet".

Fórmula:

$\Sigma (\text{grau de satisfacció} * \text{número de respostes}) / \text{total de respostes}$

Unitat:

Escala de l'1 al 10

Periodicitat:

Anual

Font:

Enquesta de serveis municipals. Gerència Adjunta de Projectes Estratègics - Gerència Municipal. Departament d'Estudis d'Opinió.

Valors de referència:

--

Rellevància internacional:

--

Indicadors relacionats:

--

135

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

■ Resultat

El grau de satisfacció ciutadana de viure a la ciutat de Barcelona és de 7,7, en una escala de l'1 al 10. Per districtes, la població de Gràcia i la de Les Corts pre-

senten el grau de satisfacció de viure al barri més alt de la ciutat (8,2). Malgrat les diferències entre districtes, s'observa que el grau mitjà de satisfacció supera en tots els casos l'escala del 7 (Figura 1).

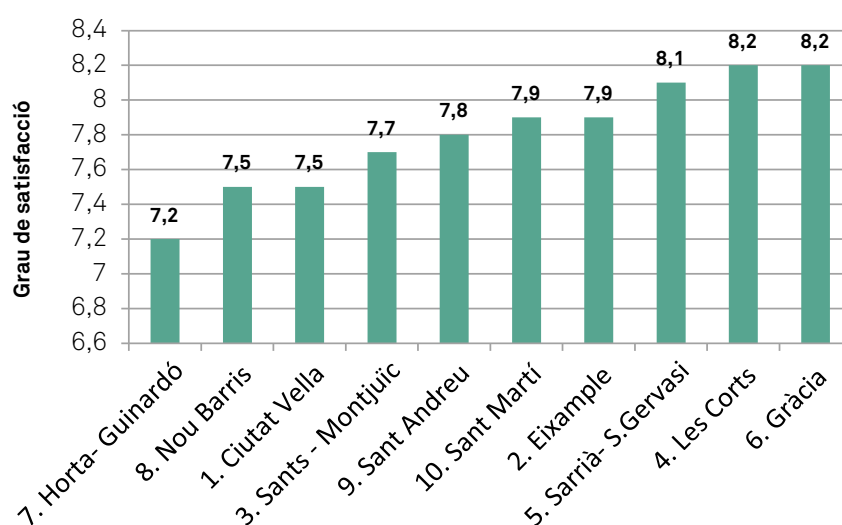


Figura 1. Grau de satisfacció ciutadana de viure al barri (1-10), 2013.

■ Variació interanual

El grau de satisfacció de viure a la ciutat ha augmentat (+2,67%); ha passat del 7,5% al 7,7% (Figura 2).

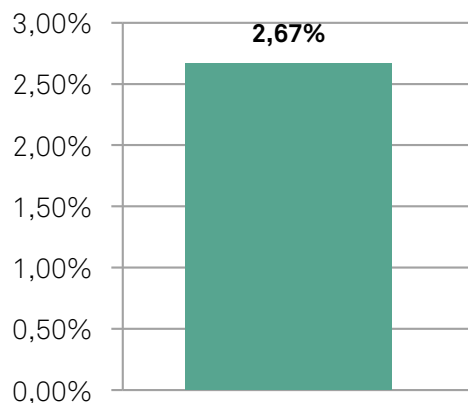


Figura 2. Variació interanual del grau de satisfacció de viure a la ciutat, 2012-2013.

■ Tendència

El grau de satisfacció dels ciutadans de viure a Barcelona repunta l'any 2013, fet que confirma una millora neta en relació amb el mínim assolit en la sèrie l'any 2007 (Figura 3). Tot i l'augment en els últims sis anys del grau de satisfacció dels ciutadans de viure a Barcelona, el valor del 2013 es manté per sota del màxim assolit l'any 2003.

L'augment del grau de satisfacció de viure a la ciutat coincideix amb una millor valoració de la gestió dels serveis municipals en els àmbits de la cultura i els esports (Figura 5), la mobilitat i el transport (Figura 6), medi ambient (Figura 7) i espai públic, concretament enllumenat i urbanisme (Figura 8). La valoració dels serveis en l'àmbit de l'atenció a les persones es manté estable (Figura 4).

Figura 3. Tendència en el grau de satisfacció de viure a Barcelona, 1998-2013.

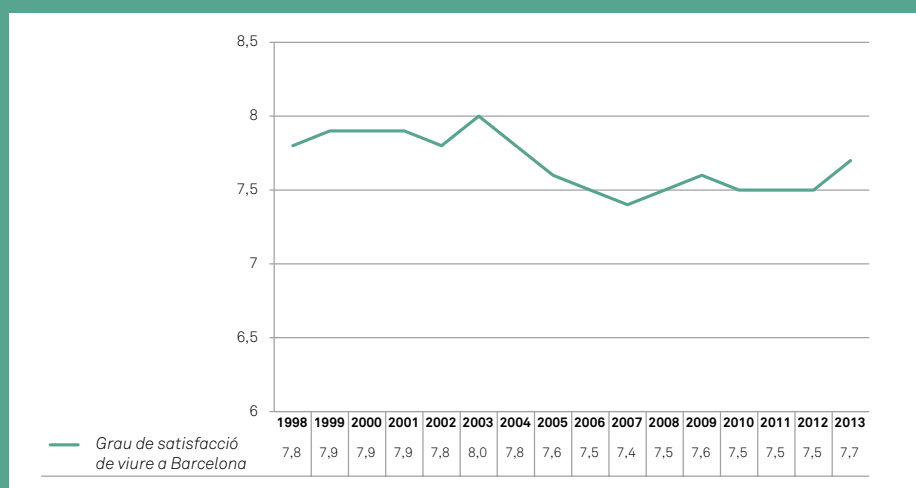


Figura 4. Tendència en la valoració de la gestió dels serveis municipals en l'àmbit de l'atenció a les persones, 2008-2013.

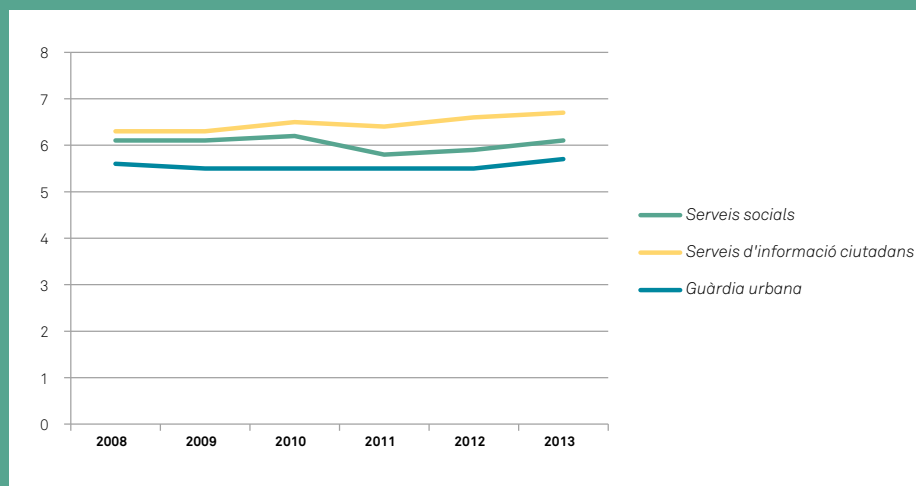


Figura 5. Tendència en la valoració de la gestió dels serveis municipals en l'àmbit de la cultura i els esports, 2008-2013.

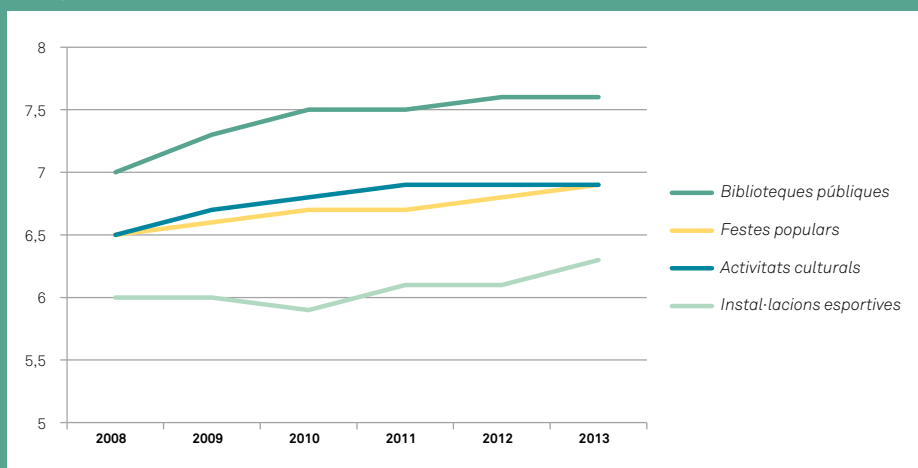


Figura 6. Tendència en la valoració de la gestió dels serveis municipals en l'àmbit de la mobilitat i el transport, 2008-2013.

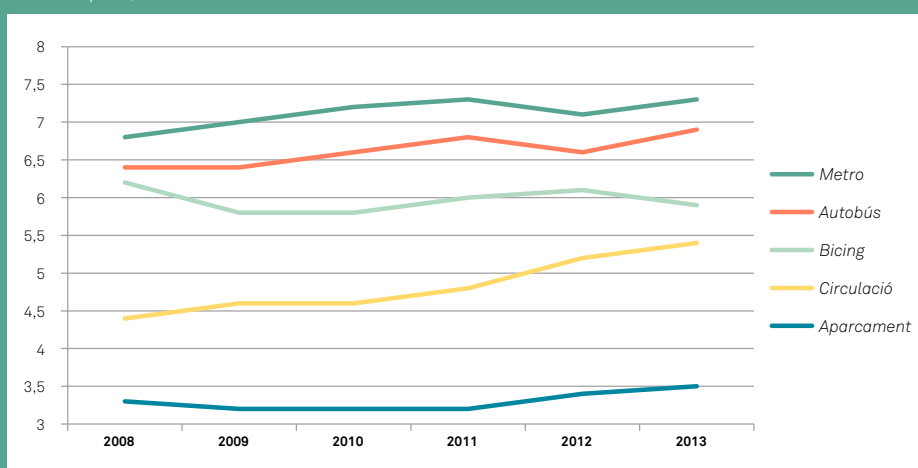


Figura 7. Tendència en la valoració de la gestió dels serveis municipals en l'àmbit del medi ambient, 2008-2013.

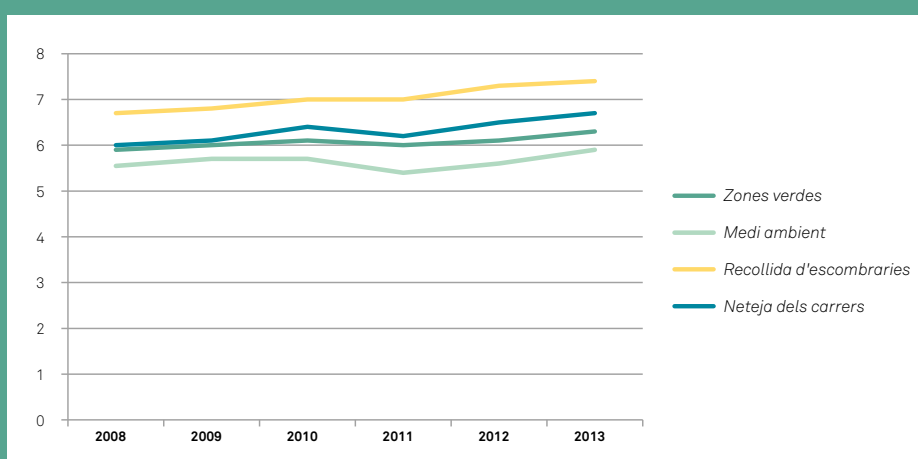
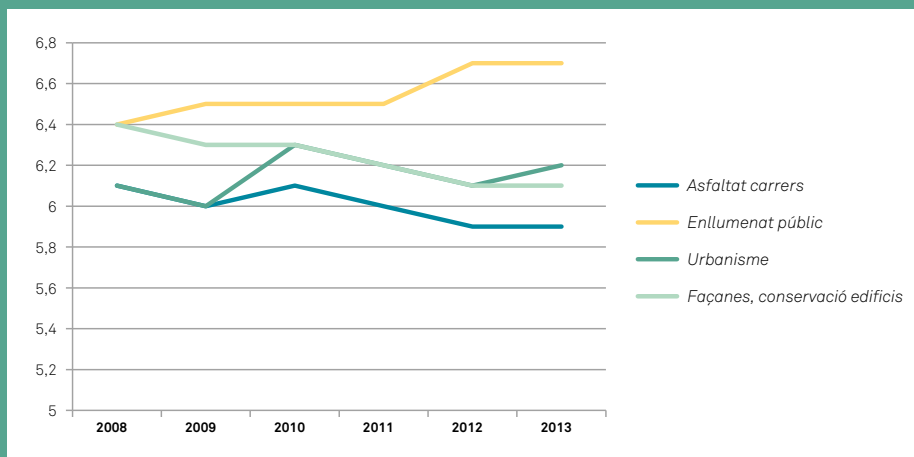


Figura 8. Tendència en la valoració de la gestió dels serveis municipals en l'àmbit de l'espai públic, 2008-2013.



139

1

2

3

4

5

6

7

8

9

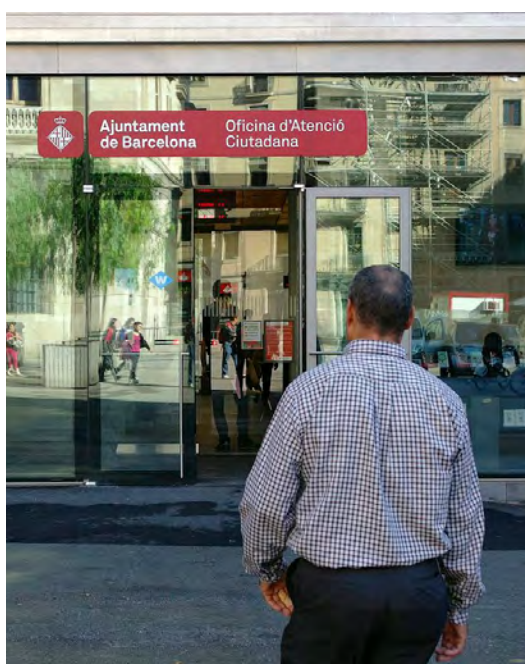
10

■ Reptes i oportunitats

El grau de satisfacció dels ciutadans de viure a la ciutat és fruit d'una multiplicitat de factors entre els quals es troben, entre altres, les condicions socioeconòmiques en les quals es troben les persones i la percepció que aquestes tenen sobre l'eficàcia del Govern municipal per adreçar les necessitats tant individuals com col·lectives. En aquest sentit, la lectura de les dades d'aquest indicador, juntament amb les de satisfacció amb la gestió dels serveis municipals, apunten que, si bé la satisfacció de viure a la ciutat s'està recuperant i la valoració de la gestió de nombrosos serveis (en els àmbits del medi ambient, mobilitat, espai públic, etcètera) és cada vegada millor, existeixen oportunitats de millorar la percepció que la ciutadania té dels serveis socials en el context del impactes socials i econòmics de la crisi en les llars.

■ Per saber-ne més:

A Barcelona: Enquesta de serveis municipals. 2013 Ajuntament de Barcelona



Projecte “Radars”

Reducció del risc d'aïllament de la gent gran

Aquesta iniciativa incideix en la millora de la qualitat de vida d'un grup de població creixent, la gent gran, i afavoreix una bona convivència basada en la inclusió, l'equitat, la solidaritat, el respecte i la confiança.

Descripció de la iniciativa

El projecte “Radars” és una xarxa de prevenció i d'acció comunitària que té com a objectiu treballar perquè les persones més grans de 75 anys que viuen soles (o acompanyades de persones de més de 65 anys) puguin continuar a casa seva amb la complicitat del seu entorn. La prioritat és reduir el risc d'aïllament i d'exclusió social, així com el sentiment de soledat d'aquestes persones, potenciant la coresponsabilitat entre els actors del barri. Els “radars” són veïns, comerciants, persones voluntàries i professionals de les entitats i dels serveis que estan atents, amb una mirada sensible i respectuosa en el dia a dia, a la dinàmica de les persones grans que coneixen. Si detecten un canvi en la rutina diària, en el comportament o en l'aspecte d'aquestes persones, es posen en contacte amb el projecte “Radars”. El projecte “Radars” es desplega sis àmbits d'acció:

- El porta a porta: els voluntaris identifiquen i entrevisten persones grans en risc d'aïllament per difondre el projecte i convidar a la ciutadania a esdevenir “radars veïnals”.
- Els “radars”: la ciutadania sensibilitzada (veïns, comerciants, farmacèutics) contacta amb els responsables el projecte en cas que es detectin situacions de risc d'aïllament, solitud o desatenció.
- L'Espai de Valoració de Situacions de Risc o Exclusió Social: el Departament de Ser-

veis Socials fa una valoració del grau de risc d'aïllament o d'exclusió social de les persones grans detectades per definir el tipus d'intervenció que es requereix.

- La Plataforma de Seguiment Telefònic: s'ofereix a les persones grans detectades un seguiment telefònic per combatre la solitud, informar-los sobre els serveis existents i facilitar la seva participació en activitats comunitàries de barri.
- Vinculació a la xarxa comunitària: accions per fer possible que les persones grans puguin prendre part en les activitats en què participen al “Radars”.
- Taula del projecte “Radars”: espai de treball conjunt en què els serveis del barri, les entitats i els veïns es coordinen per impulsar el projecte.





una mirada
sensible i
respectuosa

Projecte d'Acció Comunitària
RADARS
PER A LES PERSONES GRANS

Durada: El projecte “Radars” va començar el 2008. L'any 2012 es va ampliar i actualment és present a 19 barris de 9 districtes de Barcelona.

Valors destacables de la bona pràctica: Col·laborativa, amb repercussió, reproducible, amb cobertura específica (grup socialment vulnerable).

Impulsors: Institut Municipal de Serveis Socials (Ajuntament de Barcelona).

Contacte: radarsgentgran@bcn.cat | Tel.: 936 197 311 | www.bcn.cat/radars | www.serveisgentgrantradars.org

Col·laboradors: Creu Roja, Col·legi de Farmacèutics de Barcelona, comerciants, entitats dels barris i veïns.

Indicadors associats



El projecte funciona a
19 barris de 9 districtes



164 entitats i serveis



401 persones usuàries



371 radars veïnals,
331 radars comercials



141

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Objectiu 8: Progrés i desenvolu- pament

142

de la preocupació per la sostenibilitat
a una economia que s'hi fonamenti





Indicador 8.1. Innovació

Resultat:

**5,03% de persones
ocupades en serveis
intensius en coneixement
de tecnologia punta**



Proporció de persones ocupades en serveis intensius en coneixement de tecnologia punta

Expressa la proporció de persones ocupades (assalariats i autònoms) en activitats de serveis de coneixement en tecnologia punta al final del quart trimestre de cada any.

Inclou les activitats CNAE09 següents: cinema, vídeo i música (59), ràdio i televisió (60), telecomunicacions (61), serveis de tecnologies de la informació (62), serveis d'informació (63) i recerca i desenvolupament (72).

Fórmula:

Nombre de persones afiliades al RGSS en el sector dels serveis de tecnologia punta / xifra total de persones afiliades

Unitat:

%

Periodicitat:

Anual

Font:

Departament d'Estudis d'Economia Empresa i Ocupació de l'Ajuntament de Barcelona a partir de dades del Departament d'Estadística.

Valors de referència:

Valor Unió Europea:

Eurostat / EU-Labour Force Survey.

Rellevància internacional:

Indicador EUROSTAT en l'àmbit de les estadístiques d'estructura dels negocis. Font: EU Labour Force Survey (LFS).

Indicadors relacionats:

143

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Resultat

L'any 2013, les persones ocupades en activitats considerades serveis de tecnologia punta són 47.085, xifra que constitueix el 5,03% del total de persones afiliades a la Seguretat Social a Barcelona. En els ocupats en tecnologia punta s'inclouen 42.603 assalariats i 4.482 autònoms.

Per activitats, la que més llocs de treball concentra és la dels serveis de tecnologia de la informació, amb el 52,5% dels assalariats en aquest sector (Figura 1).

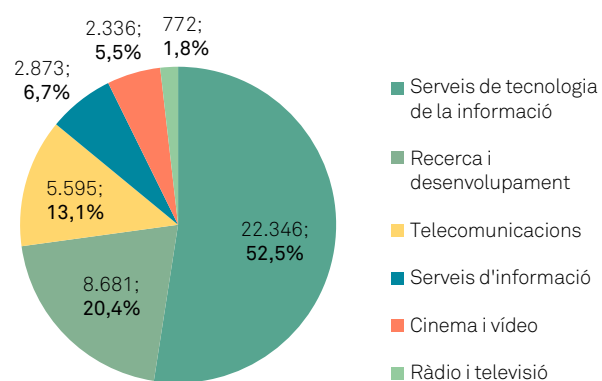


Figura 1. Distribució de les persones afiliades al RGSS en les activitats de serveis de tecnologia punta, 2013.

Variació interanual

Les persones afiliades a la Seguretat Social en sectors de serveis de tecnologia punta ha augmentat lleugerament (+2,12%), de 46.108 a 47.085 persones. Aquest increment ha estat lleugerament superior al increment del pes d'aquest sector en el conjunt de les persones afiliades (+1,94%), que ha passat del 4,93% al 5,03% (0,1 punts percentuals).

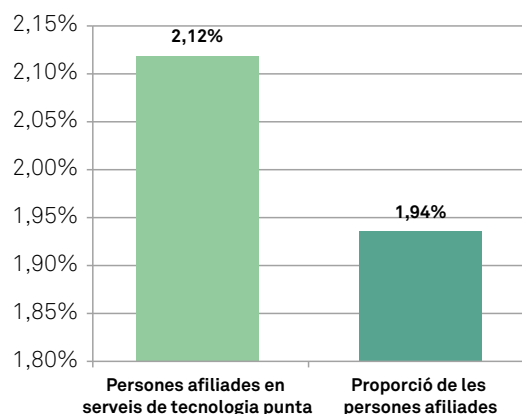


Figura 2. Variació interanual de la proporció de persones afiliades al RGSS en serveis de tecnologies punta, 2012-2013.

■ Tendència

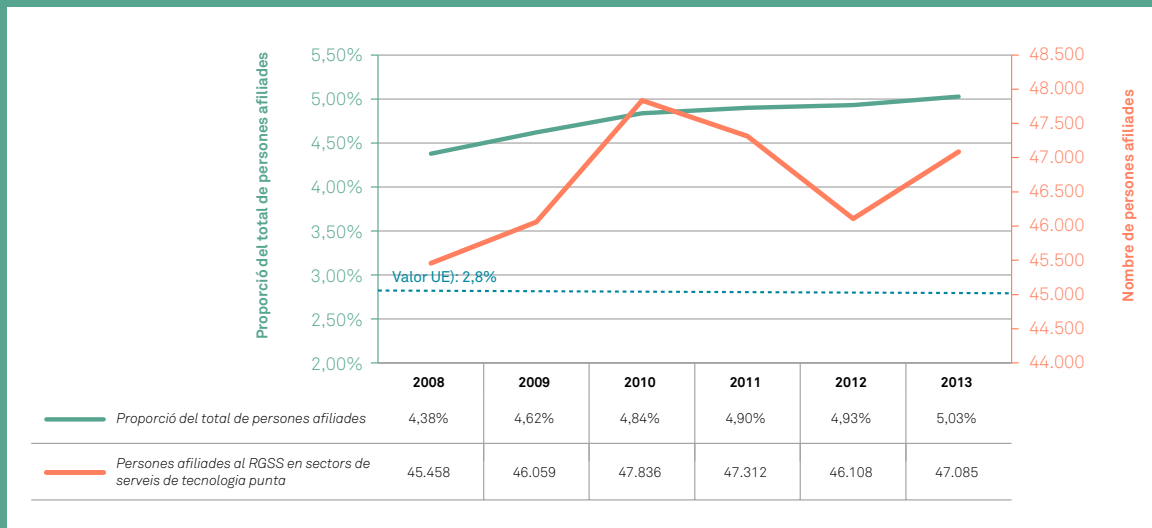
La proporció d'ocupats en sectors de serveis de tecnologia punta manté un creixement constant des de l'any 2008. En termes absoluts, el nombre de persones afiliades en aquests sectors repunta l'any 2013 després del lleuger descens entre el 2010 i el 2012.

Per subsectors, l'evolució en els últims anys és dispar: les tecnologies de la informació i els serveis d'informació han crescut al llarg de la crisi, mentre que la recerca i el desenvolupament ha crescut

de manera lleugera. Per contra, els subsectors de cinema i vídeo, ràdio i televisió i telecomunicacions perden ocupació durant els anys de crisi.

En conjunt, però, l'efecte de la crisi ha estat menys acusat en l'ocupació en activitats del sector dels serveis de tecnologia punta que sobre la resta d'activitats, de manera que el pes d'aquest sector en l'afiliació total ha pujat de manera lleugera i gradual entre el 2008 i el 2013.

Figura 3. Tendència de la proporció de persones afiliades al RGSS en sectors de serveis de tecnologia punta, 2008-2013.



■ Reptes i oportunitats

Durant aquest temps, s'han promogut activament sectors econòmics considerats estratègics per a la ciutat amb una orientació de col·laboració publicoprivada per millorar-ne la competitivitat. Entre aquests actius hi ha un conjunt de sectors de coneixement i de tecnologia punta amb un fort potencial de creixement econòmic, entre els quals destaquen les tecnologies de la informació i comunicació, la biotecnologia, l'ensenyament superior i la recerca o les indústries creatives. La capitalitat del sector del mòbil o el desenvolupament de l'smart city són oportunitats per crear noves empreses i llocs de treball en aquests sectors.

Per això, cal apostar pel suport a la consolidació de les xarxes d'agents creadors de coneixement en què participen universitats i empreses, a la innovació tecnològica en àmbits transversals de l'economia, a la innovació per part de petites empreses i autònoms, i a la interrelació entre activitats creatives i activitats econòmiques de disseny i serveis, entre altres.

■ Per saber-ne més

A Barcelona: Informe Barcelona metròpoli creativa 2013. Economia del coneixement i economia creativa a Barcelona. Document de síntesi. Ajuntament de Barcelona



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

Andante Hotel

Promoció del turisme responsable

Aquesta iniciativa segueix la línia d'aconseguir la coresponsabilització de les institucions, la indústria turística i els visitants en l'ús eficient dels recursos naturals i la millora de la qualitat ambiental.

Descripció de la iniciativa

El certificat Biosphere Responsible Tourism acredita l'acompliment de requisits de qualitat i sostenibilitat dels serveis turístics. Els requisits exigits per l'estàndard Biosphere tenen a veure amb els paràmetres següents:

- La conservació del patrimoni natural, cultural i paisatgístic.
- El desenvolupament econòmic i social de la comunitat local.
- La contribució de l'establiment a la qualitat de vida dels treballadors.
- La conservació del medi ambient.
- La satisfacció dels clients quant a la seva implicació en el sistema i pel que fa a la qualitat del servei.
- **Rango 10** (empresa especialitzada en l'externalització de serveis en el sector hotelier que promou la inserció laboral de persones amb problemes d'exclusió social): integra en l'equip professional persones en pràctiques amb itinerari professional dins l'empresa.
- **Casal dels Infants del Raval** (associació que vetlla per la qualitat de vida d'infants, joves i famílies en situació o risc d'exclusió social i les comunitats on viuen): integra en l'equip professional joves en pràctiques al departament d'esmorzars.
- **Fundació Tot Raval** (plataforma d'associacions, institucions, persones i empreses vinculades al Raval que comparteixen l'objectiu de millorar la qualitat de vida al barri): fa donacions i participa en esdeveniments puntuals.
- Altres entitats com ara la Fundació Arrels, Càritas, el Lloc de la Dona i el Casal d'Avis Josep Trueta, amb els quals col·labora puntualment.

L'Hotel Andante, situat al barri del Raval del districte de Ciutat Vella disposa del certificat Biosphere Responsible Tourism. Amb aquesta acreditació, l'hotel garanteix una actitud respectuosa i col·laborativa amb les comunitats locals, a través de les seves institucions, ONGs, comunitats de veïns i empreses, establint canals de comunicació adequats. Actualment l'hotel col·labora amb les institucions següents:

ANDANTE HOTEL

Durada: L'hotel disposa de la certificació Biosphere Responsible Tourism des del 2013.

Valors destacables de la bona pràctica: Col·laborativa, d'impacte econòmic, ambiental i social, innovadora, reproduïble, eficients amb els recursos.

Impulsors: Andante Hotel.

Contacte: pbofill@andantehotel.com | Av. Drassanes, 23-25, 08001 Barcelona | www.andantehotel.com

Col·laboradors: Rango 10, Casal d'Infants del Raval, Fundació Tot Raval.



149

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Objectiu 9: Educació i acció ciutadana

150

De la conscienciació
a la corresponsabilització





Indicador 9.1. Nivell d'estudis

Resultat:

34,8% de la població amb estudis universitaris
14,9% amb estudis secundaris professionals
20,9% amb estudis secundaris generals i
20,9% amb estudis primaris



Proporció de població segons el nivell d'estudis completats

Expressa la proporció de la població (de 16 anys i més grans) que ha completat els diferents nivells d'estudis. S'inclouen les categories d'estudis següents: 1) universitaris, 2) secundaris professionals, 3) secundaris generals, 4) primaris i 5) sense estudis. Es considera d'especial interès observar els resultats de l'indicador per al nivell d'estudis de tercer cicle (universitaris o equivalents).

Fórmula:

Població que ha completat un nivell d'estudis determinat / població total

Unitat:

% de població

Periodicitat:

Anual

Font:

Enquesta de serveis municipals, Ajuntament de Barcelona.

Valors de referència:

Valor Unió Europea

Objectiu Europa2020: 40% de la població d'entre 30 i 34 anys que hagi completat estudis de tercer cicle.

Rellevància internacional:

Indicador Europa2020. Proporció de població (30-34 anys) que ha completat estudis superiors
Indicador de serveis i qualitat de vida a les ciutats ISO37120:2014: desenvolupament sostenible de les comunitats.

Indicadors relacionats:

151

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Resultat

L'any 2013 el 34,8% de la població de més de 16 anys tenia estudis de tercer cicle (equivalents a universitaris) completats (Figura 1). Per districtes s'observen diferències importants: la proporció de població amb estudis universitaris completats a Sarrià-Sant Gervasi (52,8%) és tres vegades superior a la de Nou Barris (15,7%) (Figura 2). Igualment, la proporció de població que no arriba a tenir estudis primaris a Nou Barris (7,7%) és pràcticament deu vegades superior a la de Sarrià-Sant Gervasi (0,8%).

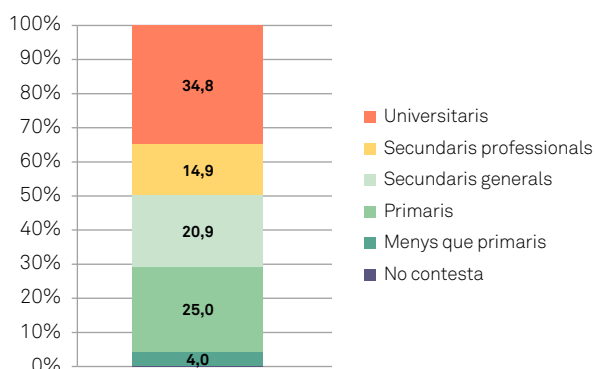


Figura 1. Distribució de la població segons el nivell d'estudis, 2013.

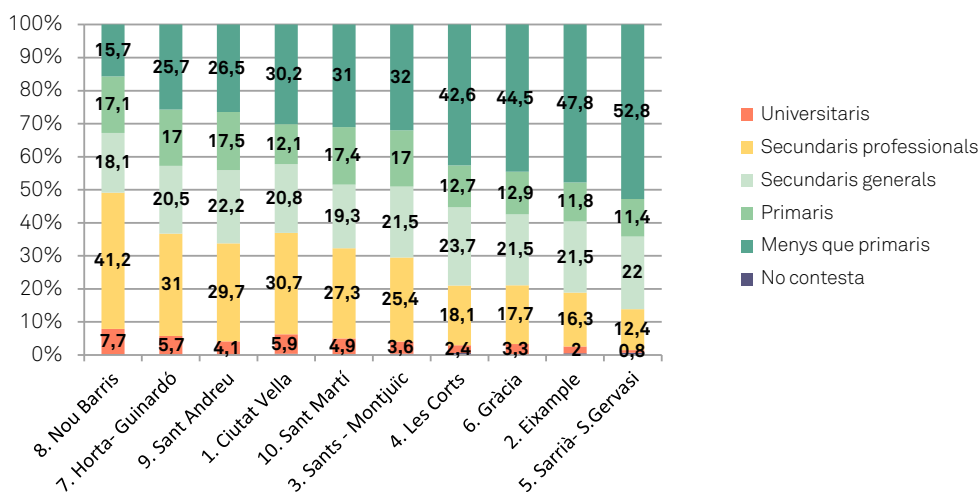


Figura 2. Nivell d'estudis de la població per districtes, 2013



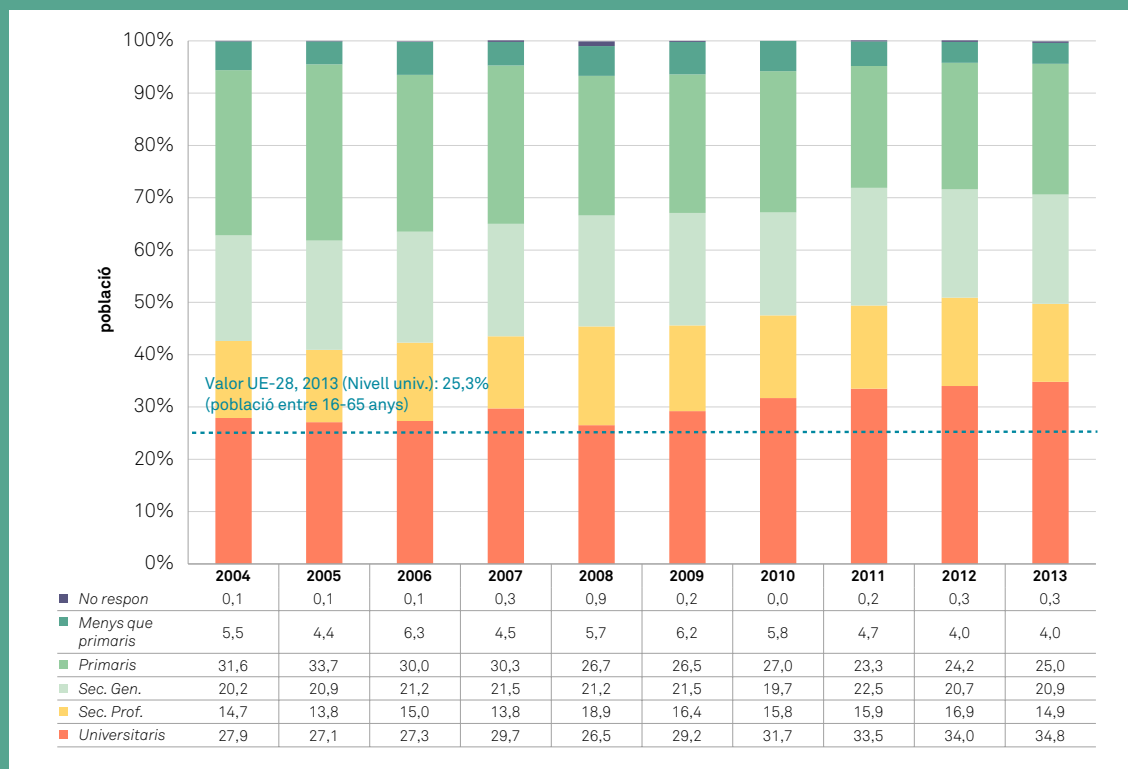
■ Tendència

L'any 2013 es manté el creixement constant de la proporció de població amb estudis universitaris (Figura 4). Aquest augment s'ha registrat al mateix temps que la disminució de la proporció de població amb estudis secundaris i l'augment de la proporció de població amb estudis primaris. La proporció de població amb estudis inferiors als primaris es manté estable. La proporció de persones amb estudis universitaris es manté per sobre del valor mitjà de la Unió Europea-28 per a l'any 2013 (25,3%).

■ Reptes i oportunitats

Encara que els valors globals de la proporció de població amb estudis universitaris completats continuen augmentant, s'identifiquen dos fenòmens que mereixen una atenció especial: d'una banda, la disminució en el context de crisi econòmica i social de la proporció de població amb estudis secundaris acabats (paral·lela a l'augment de la proporció amb estudis primaris) i, de l'altra, l'existència de diferències importants entre districtes en la proporció de persones amb estudis superiors. Aquests

Figura 4. Tendència del nivell d'estudis de la població, 2004-2013.



dos indicadors revelen que l'accés a l'educació superior es manté vinculat a les condicions socials i econòmiques de les persones. En l'actual escenari de crisi econòmica, l'augment de l'estoc educatiu fa que els títols superiors siguin cada vegada més necessaris per obtenir un lloc rellevant al mercat laboral, tot i que cada vegada garanteixen menys l'obtenció d'un lloc de treball: persones amb titulacions superiors ocupen cada cop més sovint categories professionals de nivell baix.

■ Per saber-ne més

A Europa: European social statistics. 2013
Edition. Eurostat Pocketbooks.

Indicador 9.2. Escoles que participen en projectes d'educació ambiental

Resultat:

**332 escoles participen
en projectes
d'educació ambiental**



Nombre d'escoles que participen en projectes d'educació ambiental

156

Expressa el nombre de centres educatius de Barcelona que desenvolupen projectes d'educació ambiental (inclou tots els centres d'educació infantil 0-3 i 3-6, primària, secundària obligatòria, secundària post-obligatòria, cicles formatius i educació d'adults). Es consideren aquells projectes que s'emmarquen en el programa Escoles + Sostenibles, en el que es convida les comunitats educatives dels centres a implicar-se en un moviment ciutadà destinat a diagnosticar, aportar solucions i assumir compromisos per fer una ciutat més sostenible, començant per l'entorn més immediat, és a dir, per l'escola.

Amb l'entrada en vigència del conveni entre l'Ajuntament i la Generalitat per a la creació de la Xarxa d'Escoles per a la Sostenibilitat de Catalunya (XESC), des del curs 2009-10 tots els centres educatius de Barcelona que volen fer un projecte d'educació ambiental s'adhereixen a un únic programa, Escoles+Sostenibles i participen a la xarxa XESC.

Fórmula:

Σ Centres d'educació infantil 0-3 i 3-6, primària, secundària obligatòria, secundària post-obligatòria, cicles formatius i educació d'adults que desenvolupen projectes d'educació ambiental en el marc de Barcelona Escoles+Sostenibles

Unitat:

Nombre

Periodicitat:

Anual

Font:

Hàbitat Urbà. Ajuntament de Barcelona.

Valors de referència:

--

Rellevància internacional:

--

Indicadors relacionats:

--

■ Resultat

Durant el curs 2013-2014, 332 centres han fet un pla d'acció per portar a terme projectes d'educació ambiental en el marc del programa Escoles+Sostenibles. Aquests centres representen un 36,32% del total dels centres educatius de la ciutat. La majoria dels centres participants són de titularitat pública (Figura 1) i els districtes amb més centres educatius que participen al programa són Horta-Guinardó, Sant Andreu i Nou Barris (Figura 2).

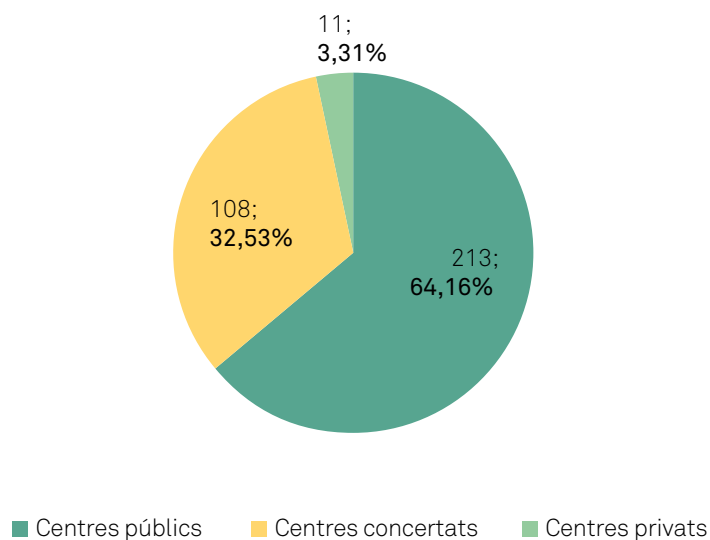


Figura 1. Tipologia de centres educatius, curs 2013-2014.

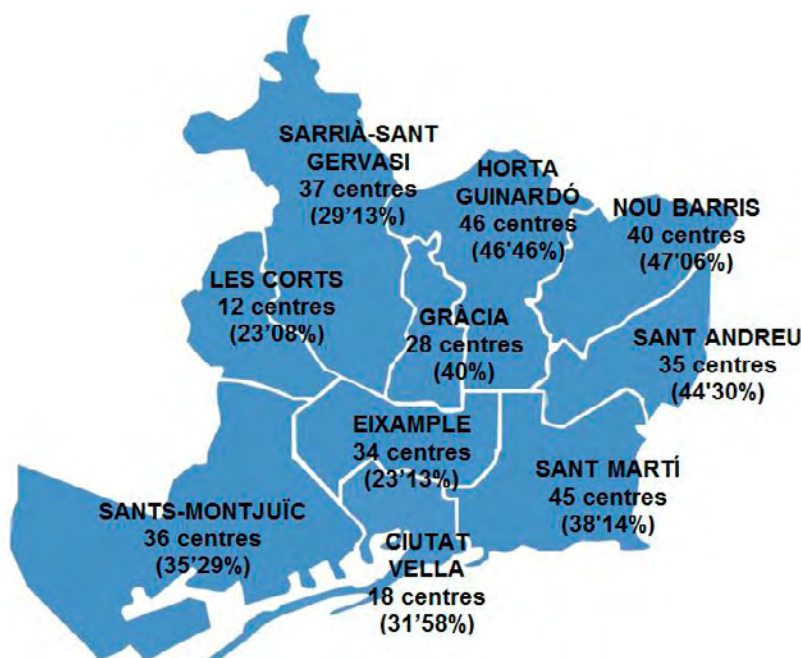


Figura 2. Distribució dels centres participants per districtes, curs 2013-2014.

Es treballa en temàtiques molt diverses, des de la millora de la biodiversitat fins al foment de la participació. Cada centre dissenya el seu propi projecte. A més hi ha alguns programes específics, com són:

- L' [Apropa't als Parcs](#), que proposa repensar el parc com un espai educatiu, partint de la base que, per fer un ús responsable de l'espai, cal entendre'l, viure'l, gaudir-ne i, si fos possible, fer-hi accions que el millorin. 17 centres hi participen.
- El [Tinguem Cura del Planeta](#), que convida a joves de tot el món a reflexionar i actuar per millorar el planeta en el marc d'un procés educatiu que busca el compromís i la responsabilitat dels joves (d'entre 13 i 16 anys) de diferents localitats, regions, països i continents per superar la crisi social i ambiental que pateix el nostre planeta. 10 centres hi participen.
- El [Embolcalls + Sostenibles](#) que té per objectiu fomentar la reducció dels envasos utilitzats als esmorzars a partir d'un pla de prevenció d'embolcalls, al mateix temps que proposa la possibilitat de fer una anàlisi del tipus d'esmorzar i avançar en hàbits alimentaris més saludables. 80 centres hi participen.
- El [Compostem i aprenem](#), que permet fer del compostatge tant una pràctica diària de gestió i prevenció dels residus com un contingut curricular teòric i pràctic, enfortint la comprensió dels cicles de la matèria en els sistemes naturals i

donant coherència a totes les activitats realitzades entorn els horts i jardins escolars. 209 centres hi participen.

- I finalment, 206 centres disposen d'[horts](#) com a recursos pedagògics.

Dels 332 projectes, 203 són projectes anuals. Aquests es desenvolupen els primers 5 anys i tenen, per tant, caràcter d'iniciació. Al cap de 5 anys es fa una autoavaluació voluntària i s'inicien projectes triennals. 129 projectes són de caràcter triennal, amb més aprofundiment i qualitat.



■ Variació interanual

El curs 2013-2014, 332 centres participen en projectes d'educació ambiental en el marc del programa Escoles+Sostenibles. En nombres absoluts, hi ha 12 centres més que el curs anterior, essent la variació interanual de +3,75%. Els projectes triennals han augmentat en un +4,39%, mentre que els projectes anuals presenten una lleugera davallada (-1,46%).

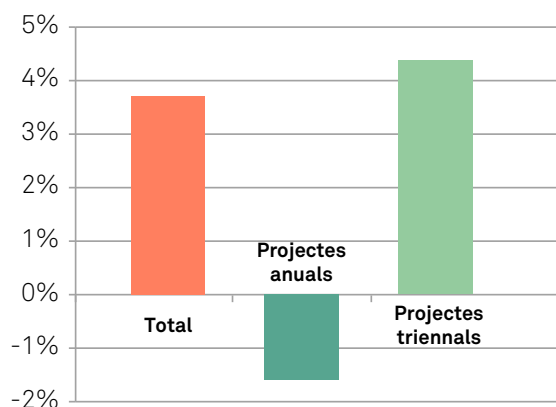


Figura 3. Variació interanual per tipologia de projecte, curs 2013-2014.

159

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

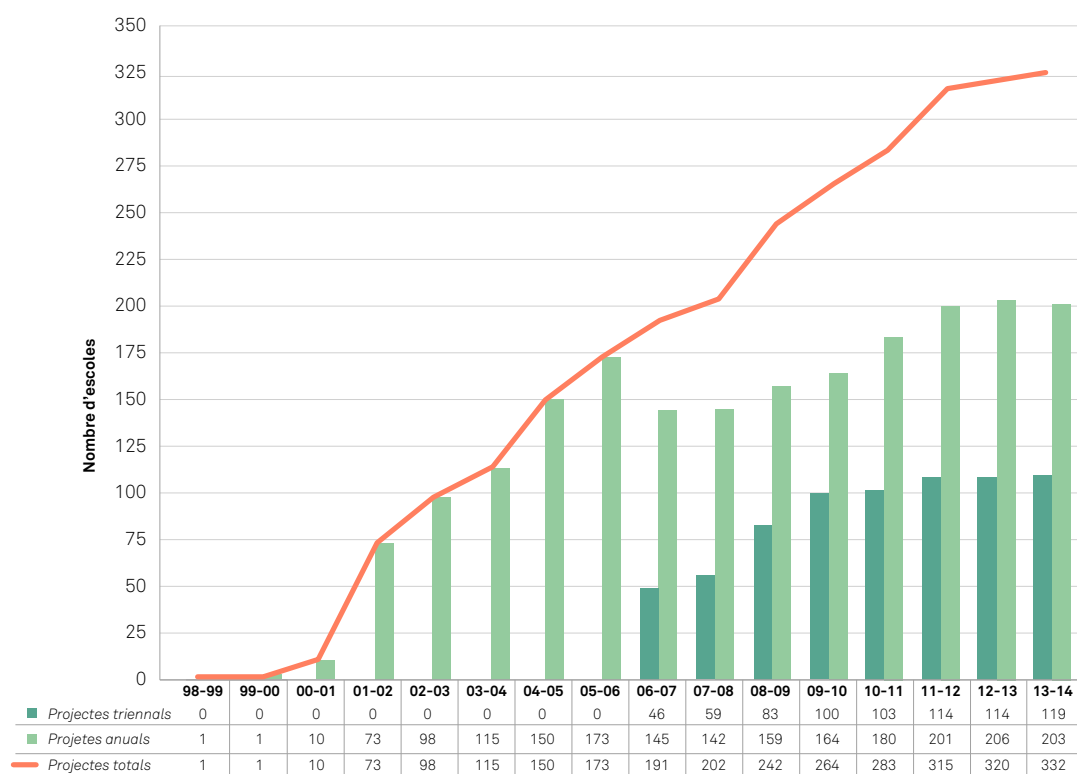


■ Tendència

El Programa Escoles+Sostenibles es consolida esdevenint un programa més transversal dins dels centres, tant pels col·lectius diferents que hi participen com per la penetració en el currículum escolar i també per l'augment dels projectes triennals, que permeten un apro-

fundiment en el treball de les temàtiques ambientals en els centres. El programa continua creixent amb més centres participants i amb una diversitat de temàtiques cada cop més àmplia.

Figura 4. Tendència dels projectes d'educació ambiental, 1999-2013.



■ Reptes i oportunitats

Els projectes triennals són una oportunitat per enfortir, aprofundir i expandir el programa ambiental dels centres. L'autoavaluació dels centres es realitza amb un assessorament al llarg del curs i utilitzant un instrument (amb un conjunt de criteris d'avaluació i una escala qualitativa i descriptiva d'indicadors d'èxit) sorgit del propi equip de treball i elaborat conjuntament amb especialistes. La nova etapa comporta nous reptes, noves línies de treball i nous compromisos amb un impuls renovat. Després d'un projecte triennal, es torna a fer l'avaluació amb el mateix instrument i es renova el compromís triennal.

Els bons resultats del programa animen a continuar treballant en les línies de treball iniciades per seguir augmentant tant en nombre de centres com la qualitat i la continuïtat dels projectes en curs.



Embolcalls + sostenibles

Les escoles fomenten l'ús d'embolcalls reutilitzables

Aquesta iniciativa vol avançar en la coresponsabilització amb coneixement de causa donant impuls i suport continuat a l'educació per la sostenibilitat als centres educatius. Es vol estimular, així, la revisió de plantejaments i pràctiques per generar canvis reals als centres i a l'entorn.

Descripció de la iniciativa

La utilització d'envasos i embalatges d'un sol ús ha experimentat un fort increment en les últimes dècades a causa dels canvis d'hàbits de consum i de l'oferta de productes en el mercat. Aquesta nova situació ha comportat un increment de residus i la intensificació dels impactes ambientals, econòmics i socials que se'n deriven. La presència cada vegada més important d'envasos i embalatges en els àpats diaris, i específicament en els esmorzars escolars, genera la necessitat de conscienciar les generacions més joves de la gestió i la prevenció correcta d'aquests residus. En el marc de les actuacions del Pla de prevenció de residus de Barcelona, el projecte E+S (Embolcalls+Sostenibles / Esmorzars+Saludables) que es porta a terme en centres educatius, té com a

objectiu fomentar la reducció dels envasos d'un sol ús que s'utilitzen en els esmorzars. El projecte desplega un pla de prevenció d'embolcalls durant el curs escolar i possibilita, a la vegada, la revisió dels hàbits d'esmorzar dels infants cap a una alimentació més saludable. El procés consisteix a dur a terme una diagnosi inicial del tipus i el pes d'embolcalls generats pels alumnes i portar a terme, posteriorment, un pla d'acció per reduir-los. Després d'una segona diagnosi, es valora l'èxit del pla i es plantegen accions de continuïtat i millora en altres àpats (berenars, pícnic, festes...). El projecte facilita la posada en marxa del pla de prevenció de residus als centres educatius, proposa un marc de treball comú i constitueix un espai d'intercanvi sobre el procés.





Durada: El projecte es va posar en marxa el curs 2011-12 i continua en el curs 2014-2015.

Valors destacables de la bona pràctica: Col·laborativa, d'impacte mesurable, comunicativa, duradora, reproduïble, pedagògica, d'àmplia cobertura.

Impulsors: Escoles+Sostenibles, Societat Catalana d'Educació Ambiental, Hàbitat Urbà (Ajuntament de Barcelona)

Contacte: Secretaria Barcelona Escoles + Sostenibles. La Fàbrica del Sol. Pg. de Salvat Papasseit, 1. 08003 Barcelona | www.bcn.cat/escolessostenibles

Col·laboradors: 80 centres educatius.

Indicadors associats



Centres educatius participants: **80**.



Millora de l'ús d'embolcalls reutilitzables fins a un **30%**.



Residus generats en els esmorzars: **2,6 g per alumne i dia**.

Reducció anual del volum equivalent de residus: si es continués així durant tot un curs escolar, es deixaria d'omplir el volum equivalent a 97 contenidors per omplir-ne només 40.



Objectiu 10: Resiliència i responsabilitat planetària

164

De la resposta puntual
a l'acció global





Indicador 10.1. Canvi climàtic

Resultat del 2012:
2,28 t de CO₂ eq /
habitant



Volum emès de CO₂ equivalent per habitant

Expressa el volum anual d'emissions de CO₂ equivalent per habitant. El CO₂ equivalent (CO₂ eq) inclou els sis gasos d'efecte hivernacle recollits en el Protocol de Kyoto: diòxid de carboni (CO₂), metà (CH₄), òxid de nitrogen (N₂O), hidrofluorocarburs (HFC), perfluorocarburs (PFC) i hexafluorur de sofre (SF₆). Les fonts d'emissió considerades són el port, l'aeroport, l'abocador del Garraf, la incineradora de Sant Adrià de Besòs, la generació de l'electricitat consumida provenint del mix elèctric català, el consum de gasos líquuats de petroli, de gas natural i de petroli d'automoció i altres (industrials).

L'estimació de les emissions associades a l'electricitat consumida (sectors comercial i serveis, habitatge i industrial) es porta a terme a través de les dades de facturació, mentre que per als sectors del transport, el tractament de residus municipals, el port i l'aeroport s'aplica una metodologia indirecta o específica (PECQ, 2011-2020). El sector industrial no inclou totes les emissions de la planta de tractament de fangs de l'Estació Depuradora d'Aigües Residuals (EDAR) Metrofang, només inclou les emissions ponderades a l'ús que fa de la planta Barcelona ciutat.

Fórmula*:

Σ d'emissions de CO₂ eq de les fonts considerades / nombre d'habitant

**Nota: En l'estimació de les emissions dels residus, a partir del 2008 s'han utilitzat els factors d'emissió vinculats al tipus de residu i no al tipus d'instal·lació final on van.*

Unitat:

Tones anuals /
habitant

Periodicitat:

Anual

Font:

Observatori de l'Energia de Barcelona, Agència de l'Energia de Barcelona.

Valors de referència:

Objectiu de planificació:

Pla d'energia, canvi climàtic i qualitat de l'aire de Barcelona (PECQ). 2011-2020. Ajuntament de Barcelona.

Rellevància internacional:

Indicadors comuns europeus de sostenibilitat local.

Indicador de serveis i qualitat de vida a les ciutats ISO37120:2014: desenvolupament sostenible de les comunitats.

Indicadors relacionats:

165

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Resultat

L'emissió de CO_2 eq a Barcelona ha estat de 3.690.037 tones l'any 2012, que representen 2,28 t per habitant. Els sectors amb més emissions han estat el transport (26,5%), el sector domèstic (21,4%) i el comerç i serveis (17,3%). En una proporció inferior han emès les activitats industrials (14,5%), el port i l'aeroport (10,9%) i el tractament de residus municipals (RSU) (8,9%) (Figura 1).

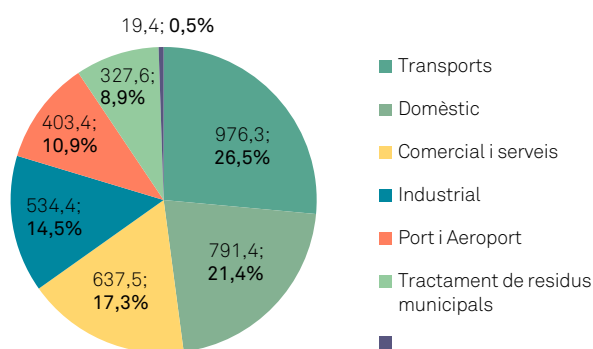


Figura 1. Distribució de les emissions de CO_2 eq per sectors (milers de t), 2012.



Tendència

L'emissió de CO_2 eq per habitant a Catalunya l'any 2012 (2,28 t CO_2 eq / habitant) constitueix el valor més baix de la sèrie històrica analitzada i compleix amb el valor objectiu establert pel PECQ a l'horitzó 2020. Aquest descens progressiu s'explica tant per les millores en termes d'eficiència energètica, tecnològiques i de gestió, com pel consum energètic més baix de determinades fonts. Els tres sectors que presenten una davallada neta respecte a l'any 1999 són el del transport, el tractament de RSU i el port i l'aeroport. En el cas del transport, les polítiques de promoció del transport públic i la renovació del parc de vehicles per models menys contaminants han contribuït a la reducció de les emissions. De la mateixa manera, les millores en el processos i les tecnologies de recollida i tractament dels RSU expliquen aquesta reducció.

Variació interanual

Les emissions de CO_{2 eq} han baixat lleugerament l'any 2012 respecte a l'any 2011 (-0,03%) i han passat de 2,36 t / habitant a 2,28 t / habitant (Figura 2). Les dades confirmen que les emissions pràcticament s'han mantingut en el sector domèstic i han disminuït en la resta de sectors.

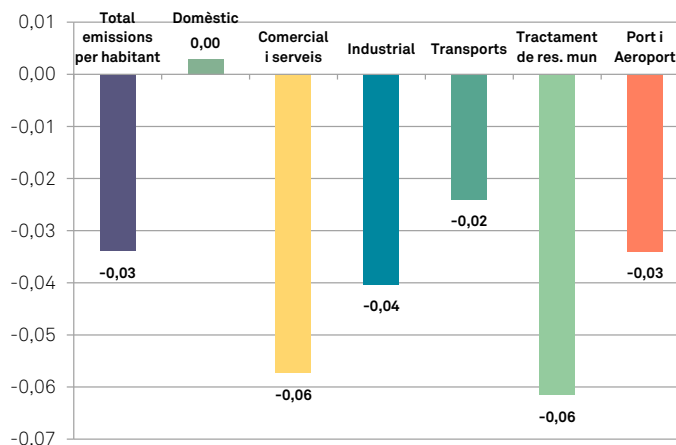
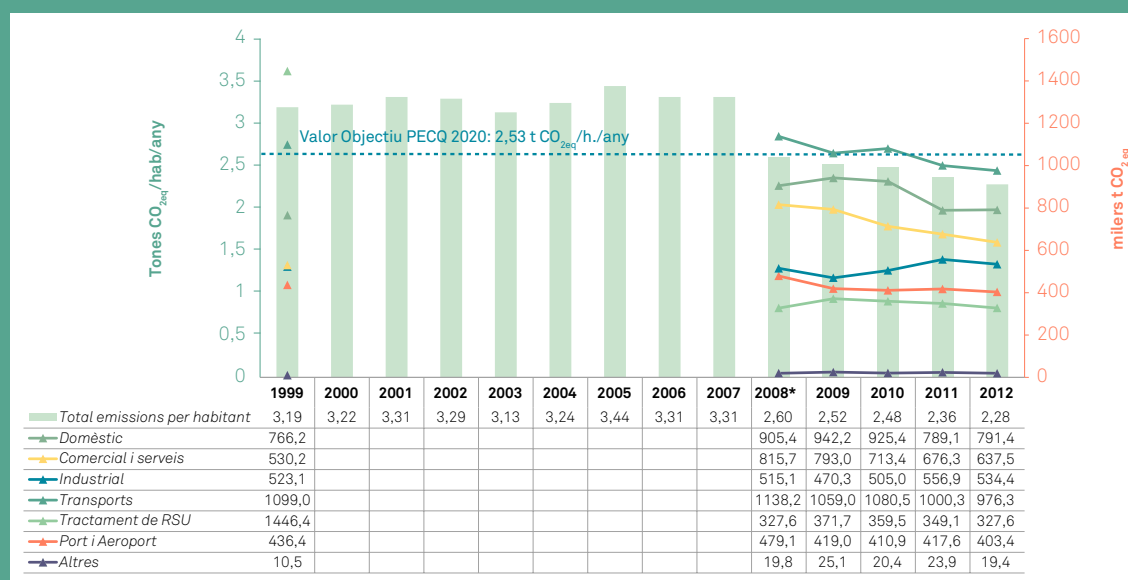


Figura 2. Variació interanual de les emissions de CO_{2 eq} 2011-2012.

Figura 3. Tendència de les emissions de CO_{2 eq} 1999-2012.



■ Reptes i oportunitats

Els esforços que s'han dut a terme per reduir les emissions de $\text{CO}_{2\text{eq}}$ s'han orientat a la millora de l'eficiència i l'estalvi energètic, d'una banda, i a l'increment de l'ús d'energies renovables, de l'altra. Els dos sectors que més hi contribueixen, el transport i el sector domèstic, presenten oportunitats de seguir reduint els gasos d'efecte hivernacle. En el primer cas, els turismes són els vehicles que més estalvi de $\text{CO}_{2\text{eq}}$ poden generar. Es poden generar oportunitats d'estalvi a través de la transferència modal del cotxe a mitjans motoritzats més eficients i mitjans no motoritzats, a través de l'augment de l'ocupació dels vehicles així com amb un increment en l'ús de biocombustibles. En el segon cas, encara que no hi ha manera d'evitar els episodis climàtics aguts que intensifiquen el consum d'energia, algunes oportunitats de reduir les emissions són la millora de l'aïllament de les llars, l'optimització dels hàbits energètics i la substitució d'aparells i electrodomèstics per models més eficients energèticament i menys contaminants (per exemple, el cas de les calderes de calefacció i els aparells de climatització).



■ Per saber-ne més

A Barcelona: Pla d'energia, canvi climàtic i qualitat de l'aire de Barcelona (PECQ). 2011-2020. Ajuntament de Barcelona

A Europa: [EU energy in figures. Statistical Pocketbook 2013](#). European Commission

Indicador 10.2. Autosuficiència energètica

Resultat del 2012:
2,1% de l'energia



Proporció d'energia consumida generada localment

Expressa el pes de l'energia generada localment (fonts renovables o residuals) en relació amb el consum total d'energia. S'inclouen les fonts de generació d'energia següents: solar tèrmica; solar fotovoltaica; calor residual de les activitats industrials; biogàs dels abocadors del Garraf i ecoparcs; valoració de la biomassa provinent dels residus de poda i manteniment dels espais verds de Barcelona; minihidràulica i valorització dels residus sòlids urbans (planta de Sant Adrià del Besòs).

Fórmula:

Energia generada localment (renovable i residual) / Energia total consumida

Unitat:

%

Periodicitat:

Anual

Font:

Observatori de l'Energia de Barcelona - Agència d'Energia de Barcelona.

Valors de referència:

Valor Unió Europea.
Indicador Europa2020.

Rellevància internacional:

Indicador de serveis i qualitat de vida a les ciutats ISO 37120:2014: desenvolupament sostenible de les comunitats.

Indicadors relacionats:

169

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Resultat

L'any 2012 es van generar 349,47 GWh a partir de l'aprofitament d'energies renovables i residuals locals. Aquesta quantitat d'energia va suposar el 2,1% del total d'energia consumida a la ciutat el mateix any (16.782 GWh). La principal font entre les energies renovables i residuals és la que prové de la valoració dels residus sòlids urbans de la planta de Sant Adrià del Besòs (41,4%) i la solar tèrmica (22,1%) (Figura 1).

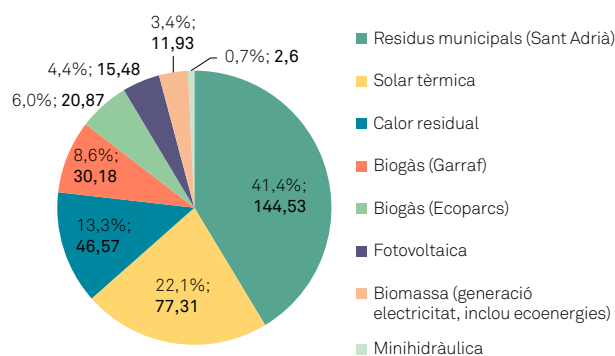


Figura 1. Fonts d'energia renovable i local (GWh), 2012.



Tendència

La proporció que suposa l'energia elèctrica produïda a partir de fonts locals (renovables i residuals) del total d'energia consumida a la ciutat ha augmentat lleugerament des de l'any 2011 (Figura 3). La disminució del consum d'energia (de 18.130,58 a 16.782,01 GWh/dia) ha contribuït a fer que la disminució constada de l'energia produïda localment no hagi comportat una disminució de l'índex d'autosuficiència energètica. La disminució de l'energia generada localment s'explica per la disminució de l'energia provinent de la valorització dels residus municipals a la planta de Sant Adrià del Besòs i de la provinent del biogàs generat a l'abocador del Garraf. L'augment de l'energia de generació fotovoltaica s'explica per l'augment de la superfície de captació solar.

Variació interanual

L'índex d'autosuficiència energètica ha augmentat lleugerament l'any 2012 (+1,46%), ja que ha passat de 2,05 a 2,08; si bé la producció local d'energia elèctrica ha disminuït en termes absoluts (-5,94%), ja que ha passat de 371,52 a 349,47 GWh/any. Les fonts d'energia local que més han augmentat han estat el biogàs provinent dels ecoparcs (+7,36%) i la solar tèrmica (+5%) (Figura 2).

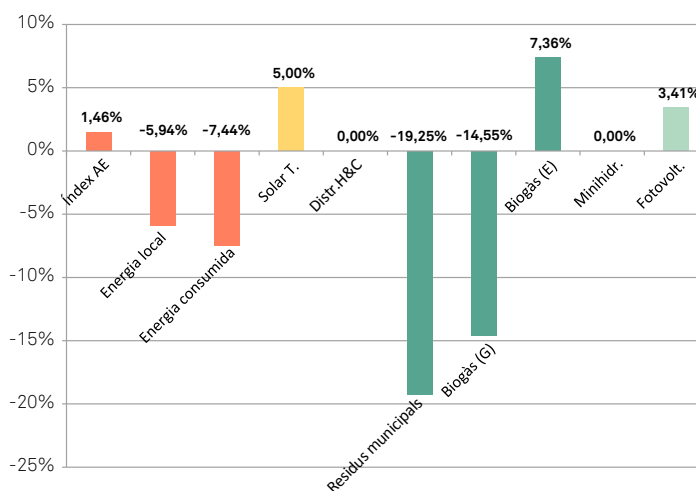
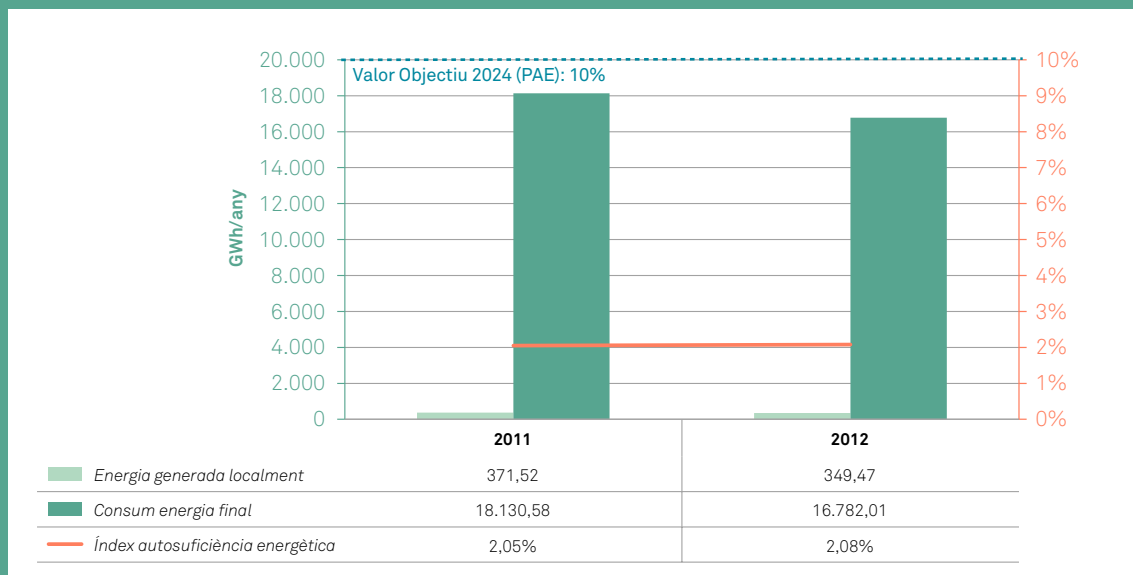


Figura 2. Variació interanual de l'índex d'autosuficiència energètica, 2011-2012.

Figura 3. Tendència de l'energia elèctrica produïda de fonts renovables i residuals, 2011-2012.



■ Reptes i oportunitats

L'autosuficiència energètica es basa fonamentalment en l'estalvi i l'eficiència, i també en l'increment de l'energia generada per mitjà dels recursos locals renovables i residuals, tal com es recull en el Pla d'autosuficiència energètica de Barcelona. En el marc de l'Ordenança del Medi Ambient, ha existit un avenç en la instal·lació d'energia solar tèrmica i fotovoltaica en els edificis de nova construcció i rehabilitats (88.775 m² d'instal·lacions tèrmiques projectades l'any 2012), i existeixen encara clares oportunitats d'ampliar els seus usos, per exemple, per a la climatització dels edificis a l'estiu. Les xarxes existents d'aprofitament i distribució de l'energia generada per altres processos (per exemple, la xarxa Districlima, que aprofita la calor residual del procés de valorització dels residus sòlids urbans, i la xarxa Ecoenergies, que aprofita l'energia freda del procés de regasificació del gas natural liquat de la planta d'Enagas) presenten oportunitats d'ampliació. En l'àmbit públic, existeixen oportunitats de continuar promovent la generació i l'ús d'energies renovables, tant en els edificis municipals per a producció d'aigua calenta sanitària i climatització (per exemple, a través de centrals solars –fotovoltaïques i tèrmiques– sistemes geotèrmics, etcètera), en els elements urbans (parades de bicings, casetes de jardiners, guinguetes de platja, etcètera), o en la xarxa d'il·luminació de la ciutat.



■ Per saber-ne més

A Barcelona: Pla d'energia, canvi climàtic i qualitat de l'aire de Barcelona (PECQ). 2011-2020. Ajuntament de Barcelona

A Europa: [EU energy in figures. Statistical Pocketbook 2013](#). European Commission



173

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Pla d'energia participatiu de Sant Martí de Provençals i la Verneda i la Pau

Repensar l'energia de barri, de manera compartida i en comunitat

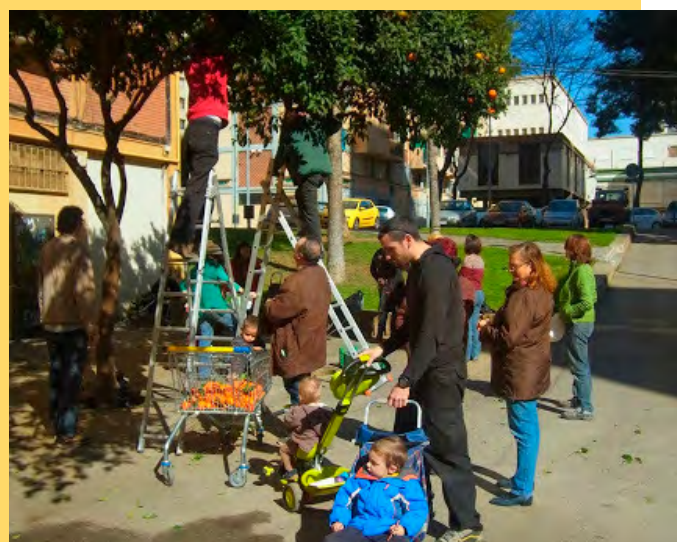
El Pla d'energia participatiu (PEP) dels barris de Sant Martí i la Verneda i la Pau és un pla d'acció comunitari i un espai de trobada de veïns i entitats per generar accions d'estalvi energètic, d'augment de la resiliència de les llars i col·lectiva, i d'apoderament i autogestió de la comunitat per tenir menys dependència dels combustibles fòssils.

174

Descripció de la iniciativa

El Pla d'energia participatiu (PEP) orienta les activitats, la formació i els espais de reflexió creats amb la complicitat d'entitats i experts en la matèria per sensibilitzar els veïns, per fer-los participants del projecte i desenvolupar accions pràctiques i eficaces. El desplegament del PEP, en el conjunt de vessants de la vida del barri, es porta terme a través de grups de treball. Entre altres:

- El grup d'alimentació promou la descentralització energètica a través de la producció pròpia d'aliments, la recuperació de l'espai públic i la sensibilització sobre el consum alimentari.
- El grup del PEPdalera promou la mobilitat sostenible a través de la realització de tallers, com ara el de creació d'una bicicleta generadora d'electricitat.
- El grup de l'Observatori Local d'Energia promou l'estalvi energètic (mitjançant auditories energètiques en edificis públics), la generació local d'energia (amb estudis de potencial solar fotovoltaic de les teulades) i la formació (factures energètiques, comptadors intel·ligents per controlar el consum dels electrodomèstics, etcètera).
- El grup de la Xarxa d'Intercanvi i Coneixements organitza sessions de projecció i debat sobre documentals





de temàtica social, així com mercats d'intercanvi per sensibilitzar sobre el cicle de vida dels béns de consum.

- El grup de comunicació viva fomenta el diàleg, la convivència i l'empatia per aconseguir més opcions i escenaris de transformació transversal, compromís i generació de confiança.

Durada: El projecte es va iniciar el mes de novembre del 2011.

Valors destacables de la bona pràctica: Col·laborativa, d'impacte econòmic, ambiental i social, reproduïble i eficient.

Impulsors: Barcelona en Transició, Espai Ambiental, EcoUnion, Agència d'Energia de Barcelona, IGOP-UAB, Ajuntament de Barcelona.

Contacte: plaenergiaparticipatiu@gmail.com

Col·laboradors: Associacions i veïns de Sant Martí de Provençals i la Verneda i la Pau, Raons Públiques (Arquitectes sense Fronteres), Producciones Callejeras, Biciclot, Metal-Ink, IES Joan d'Àustria, ETP Clot, Escola La Pau, Fundació Joia, Associació de Consumidors Gira-sol de Sant Martí, Coordinadora d'Entitats Verneda, Xarxa d'Intercanvi Sant Martí - la Verneda, Sant Martí - la Verneda en transició.

Indicadors associats



10 edicions del Mercat d'Intercanvi, 50 participants / edició



1 Dinar de Sobrats, 3 dinars populars, 80 participants



4 edicions de Taronjada Resilient, 30 participants / edició



4 tallers de factures elèctriques, 20 participants / taller



20 docufòrums, 20 participants / sessió



10 tallers d'intercanvi de coneixements i serveis, 10 participants / taller;



16 famílies en activitats de comptadors intel·ligents (8 amb comptadors intel·ligents i 8 sense)

L'any a cop d'ull

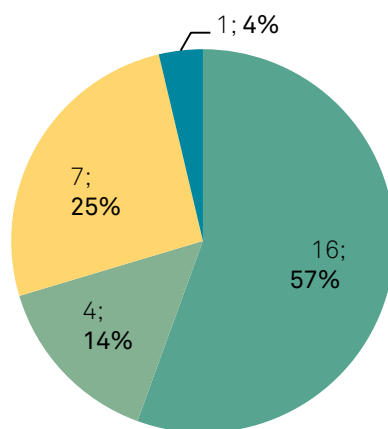
176





El resultat anual del 57% dels indicadors millora

Els indicadors que han presentat una variació interanual de millora han estat 16 (57%). Els que s'han mantingut estables han estat 4 (15%), i els que han empitjorat han estat 7 (25%) (Figura 1).

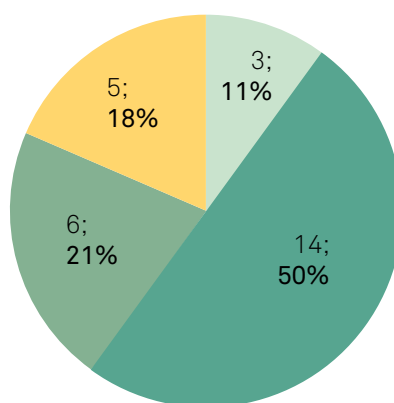


■ Millora ■ Empitjora
■ Estable ■ No escau

177

La tendència del 50% dels indicadors és de millora

Els indicadors que han presentat una tendència de millora han estat 14 (50%). Els que s'han mantingut estables han estat 6 (21%), i els que han empitjorat han estat 5 (18%) (Figura 2).



■ Millora ■ Empitjora
■ Estable ■ Indicador nou

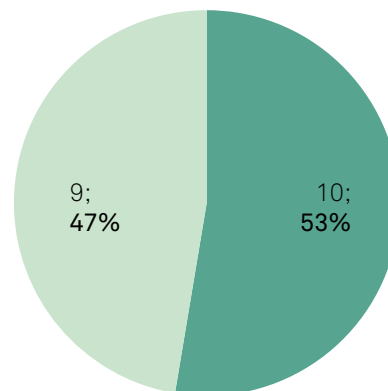
Figura 1. Resultat dels indicadors

OBJECTIU	INDICADOR	VALOR	UNITAT	RESULTAT	TENDÈNCIA
1. Biodiversitat	1.1 Superfície verda	18,05	m²/h.	😊	→
	1.2 Biodiversitat de les aus	Espècies autòctones: 0,80 Espècies assilvestrades: 1,15	--	😞	↓
2. Espai públic i mobilitat	2.1 Ecomobilitat	Desplaçaments interns: 82,3% Desplaçaments connexió: 57,8%	Nombre de desplaçaments	😊	→
	2.2 Seguretat viària	281	Nombre de víctimes	😞	↑
3. Qualitat ambiental i salut	3.1 Qualitat de l'aire	NO ₂ : 40 PM ₁₀ : 24 PM _{2,5} : 15,3	µg/m³	😊	↑
	3.2 Qualitat acústica	Ldia > 65dB(A): 40,25% Lnit > 55dB(A): 56,18%	Persones	😊	↑
	3.3 Qualitat de l'aigua de consum humà	Qualitat microbiològica: 99,9% Qualitat fisicoquímica: 100% Desinfecció: 97,6% Concentració de THM: 100%	Nombre controls i determinacions que compleixen valors normatius	😐	→
4. Ciutat eficient, productiva i d'emissions zero	4.1 Renovació del parc d'habitatges	0,91	Nombre habitatges/1000 h.	😞	↓
	4.2 Consum d'aigua	Consum d'aigua: - tots els sectors: 160,9 - sector domèstic: 108,4 Índex de sostenibilitat: 20,0%	l/h./dia Litres d'aigua consumida	😊	↑
	4.3 Penetració de les TIC a les llars	78%	Nombre de llars	😊	↑
5. Ús racional dels recursos	5.1 Consum responsable	280	Nombre de punts d'interès	No aplica	Nou indicador
	5.2 Generació de residus municipals	1,24	kg/h.dia	😊	↑
	5.3 Recollida selectiva de residus	36,16%	Tones RM	😞	↑
	5.4 Destí dels residus municipals	Dipòsit controlat: 4% Valoració energètica: 5% Valoració material: 35,5% TMB: 55,5%	Tones RM	😐	Nou indicador
6. Bon govern i responsabilitat social	6.1 Despesa municipal en els àmbits ambiental i social	75,50%	Euros	😐	↑
	6.2 Endeutament del Govern municipal	46,70%	Euros	😊	↑
	6.3 Certificacions en l'àmbit de la sostenibilitat	137	Nombre de certificacions	😊	Nou indicador

OBJECTIU	INDICADOR	VALOR	UNITAT	RESULTAT	TENDÈNCIA
7. Benestar de les persones	7.1 Qualitat de vida	Global: 83 Dones: 85,7 Homes: 79,9	Anys	☹️	↑
	7.2 Accessibilitat a l'habitatge	48,70%	Euros	☹️	↓
	7.3 Nivells d'ocupació	Taxa d'ocupació: 65,4% Taxa d'atur: 17,2% Taxa d'atur juvenil: 42,97%	Persones	😊	→
	7.4 Distribució de la renda	Baixa: 41,8% Mitjana: 44,3% Alta: 13,9%	Persones	☹️	↓
	7.5 Accés a l'oferta cultural	Despesa de les llars en cultura: 5,8% Persones inscrites en biblioteques públiques: 905.060	Persones	☹️	↓
	7.6 Satisfacció ciutadana	7,7	Grau de satisfacció	😊	→
8. Progrés i desenvolupament	8.1 Innovació	5,03%	Persones afiliades a la SS	😊	↑
9. Educació i acció ciutadana	9.1 Nivells d'estudis	Universitaris: 34,8% Secundaris: 35,8% Primaris: 25% Menys que primaris: 4%	Persones	😊	↑
	9.2. Escoles que participen en projectes d'educació ambiental	332	Centres	😊	↑
10. Resiliència i responsabilitat planetària	10.1 Canvi climàtic	2,28	Tones de CO ₂ eq/habitant	😊	↑
	10.2 Autosuficiència energètica	2,10%	GWh	☹️	→

El 53% dels indicadors assolixen l'objectiu

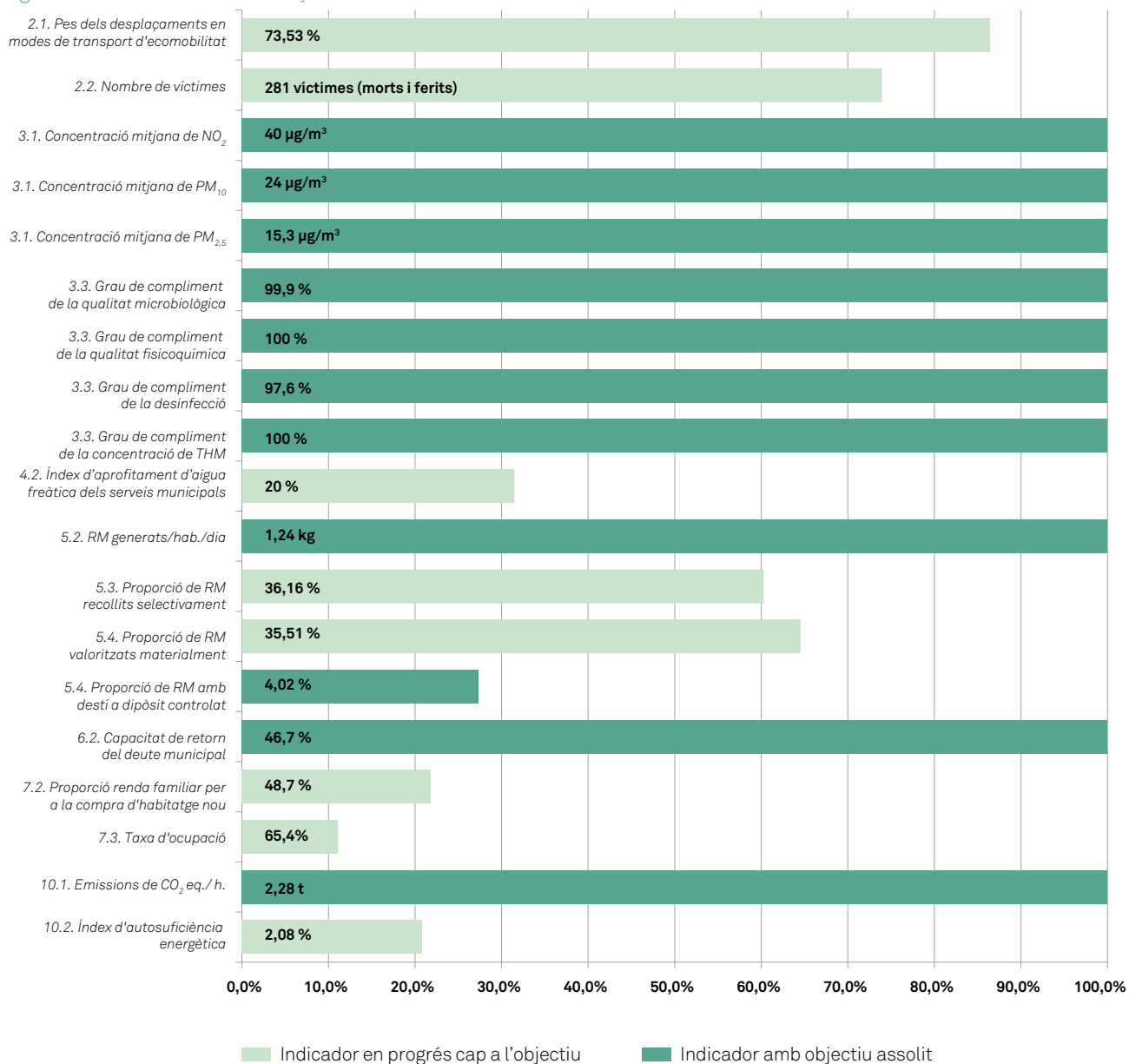
Els indicadors que han assolit l'objectiu normatiu existent són 10 (53%), i els que es troben en progrés són 9 (47%) (Figura 2).



■ Objectiu assolit ■ En progrés

Figura 2. Grau d'assoliment dels objectius.

180



Taula de valoració de l'assoliment dels objectius

Els indicadors que tenen objectius establerts en instruments de planificació o normatius són els que es mostren a la taula (19 indicadors). L'horitzó de temps per assolir aquests objectius pot variar. Per a alguns indicadors es plantegen horitzons de curt termini (com ara l'any 2018), per d'altres, de mitjà o llarg termini (com ara l'any 2025). En l'apartat de resultats dels indicadors s'especifica quins són els objectius de planificació o normatius existents per cadascun d'ells.

En la valoració s'han comptabilitzat els indicadors amb els següents graus d'assoliment dels objectius:

- 1) 100% o més. Aquests indicadors es considera que ja han assolit l'objectiu.
- 2) Inferior al 100%. Aquests indicadors es considera que estan en progrés d'assolir els objectius en l'horitzó temporal establert.

Per possibilitar la comparabilitat del grau d'assoliment dels objectius entre els diferents indicadors, s'han transformat els diferents rangs de valoració en una mateixa escala que va del 0 a l'1 aplicant una fórmula de normalització mín.-màx., en funció de si l'objectiu de l'indicador és de minimització o de maximització. En el primer cas, en què el valor objectiu ha estat un mínim, la fórmula aplicada ha estat: Grau d'assoliment = $[V_{\text{màxim}} - V_t] / [V_{\text{màxim}} - V_{\text{mínim}}]$, on V_t és el valor per a l'any de valoració. En el segon cas, en el que el valor objectiu és un màxim, la fórmula de normalització aplicada ha estat: Grau d'assoliment = $[V_t - V_{\text{mínim}}] / [V_{\text{màxim}} - V_{\text{mínim}}]$, on V_t és el valor per a l'any de valoració.

En la columna "Grau d'assoliment" de la taula, es valoren amb un 100% tots aquells indicadors que han obtingut un grau d'assoliment igual o superior al 100%.

OBJECTIU	INDICADOR	
2. Espai públic i mobilitat	2.1 Ecomobilitat	Pes dels desplaçaments en modes de transport d'ecomobilitat
	2.2 Seguretat viària	Nombre de víctimes
3. Qualitat ambiental i salut	3.1 Qualitat de l'aire	Concentració mitjana de NO ₂
		Concentració mitjana de PM ₁₀
		Concentració mitjana de PM _{2,5}
	3.3 Qualitat de l'aigua de consum humà	Grau de compliment de la qualitat microbiològica
		Grau de compliment de la qualitat fisicoquímica
		Grau de compliment de la desinfecció
		Grau de compliment de la qconcentració THM
4. Ciutat eficient, productiva i d'emissions zero	4.2 Consum d'aigua	Índex d'aprofitament d'aigua freàtica dels serveis municipals
5. Ús racional dels recursos	5.2 Generació de residus municipal	RM generats/h./dia
	5.3 Recollida selectiva de residus	Proporció RM recollits selectivament
	5.4 Destí dels residus municipals	Proporció RM valorats materialment
		Proporció RM amb destí a dipòsit controlat
6. Bon govern i responsabilitat social	6.2 Endeutament del Govern municipal	Endeutament del Govern municipal
7. Benestar de les persones	7.2 Accessibilitat a l'habitatge	Proporció de la renda familiar per a la compra d'habitatge nou
	7.3 Nivells d'ocupació	Taxa d'ocupació
10. Resiliència i responsabilitat planetària	10.1 Canvi climàtic	Emissions CO _{2 eq.} /h.
	10.2 Autosuficiència energètica	Índex d'autosuficiència energètica

OBJECTIU	VALOR2013	GRAU D'ASSOLIMENT	VALOR MÍNIM	VALOR MÀXIM
85,07	73,53	86,4%	0	85,07
220	281	73,9%	220	454
40	40	100%	40	58
40	24	100%	40	37
26	15,3	100%	26	19,6
99	99,9	100%	0	99
99,7	100	100%	0	99,7
95	97,6	100%	0	95
100	100	100%	0	100
63,51	20	31,5%	0	63,51
1,38	1,24	100%	1,38	1,54
60	36,16	60,3%	0	60
55	35,51	64,6%	0	55
0	4,02	27,3%	0	5,53
60	46,7	100%	60	62,6
40	48,7	21,8%	40	79,9
75	65,4	11,1%	64,2	75
2,53	2,28	100%	2,53	3,44
10	2,08	20,8%	0	10

Agraïments

184





L'Ajuntament de Barcelona vol fer un agraïment a totes les persones que han fet possible l'elaboració d'aquest informe i molt especialment:

- A les persones, empreses i organitzacions que han format part del grup de treball per seleccionar els nous indicadors de sostenibilitat de la ciutat, i en particular, a l'Antoni París, que s'ha ocupat de sistematitzar tota la informació.
- A les persones que han facilitat informació per a l'elaboració dels indicadors i n'han revisat els continguts.
- A les persones, empreses i organitzacions que han proporcionat informació de les bones pràctiques seleccionades.
- Als tècnics dels equips de Gestió del Coneixement, d'Hàbitat Urbà, i de la Secretaria Barcelona + Sostenible, que han donat suport durant tot el procés en la recopil·lació d'informació i l'organització de les sessions de participació.

Participants al grup de treball

Sra. Mireia Abril, Secretaria Escoles + Sostenibles, Hàbitat Urbà, Ajuntament de Barcelona.

Sra. Idoia Arauzo, Eco-Union.

Sra. Dacha Atienza, Nat-Museu.

Sra. Lúdia Barceló, Qualitat Ambiental de l'AMB.

Sr. Pere Baucells, LaVola.

Sr. Jaume Batlle, Smart City & IMI PMO.

Sr. Vicent Beneyto, Agència de Salut Pública de Barcelona.

Sr. André Biancardi, Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (UAB).

Sr. Jaume Carles, Amics del Bosc Turull.

Sr. Josep Manuel Clavillé, Institut Municipal del Paisatge Urbà.

Sra. Maria Comín, Fundació Alfonso Comín.

Sr. Eladio de Miguel, Qualitat i Medi Ambient de TMB.

Sra. Mireia de Mingo, Oficina de Gestió Sostenible i d'Igualtat d'Oportunitats de la UPC.

Sra. Laura Diéguez, CCOO de Catalunya.

Sr. Xavier Ferrer, Universitat de Barcelona.

Sra. Elena Forcada, LaVola.

Sra. Sandra Garcia, Envilab.

Sra. Anna Gómez, Agència de Salut Pública de Barcelona.

Sra. Luciana Gonçalves, Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (UAB).

Sra. Glòria González, Aigües de Barcelona (AGBAR).

Sr. Carlos López, Raons Públiques.

Sra. Teresa López, Societat Catalana d'Educació Ambiental.

Sra. Àngels Masqué, Consell de Joventut d'Horta-Guinardó CJD7.

Sr. Marc Montlleó i Sra. Itzel Sanromà, Barcelona Regional.

Sra. Amanda Ortega, LaVola.

Sra. Anna Parés, Departament d'Estudis d'Opinió, Gabinet Tècnic de Programació - Gerència Adjunta de Projectes Estratègics, Gerència Municipal, Ajuntament de Barcelona.

Sra. Marga Parés, Direcció d'Espais Verds i Biodiversitat, Ajuntament de Barcelona.

Sra. Susana Pascual, ACEFAT Infraestructures de Serveis Públics i Col·legi d'Ambientòlegs de Catalunya.

Sra. Maria Passalacqua, Club EMAS de Catalunya.

Sra. Núria Pejó, La Fàbrica del Sol.

Sr. Ignasi Pérez Arnal, Nibug, Communication Coordination.

Sr. Juan Miguel Pérez Díez, Direcció d'Espais Verds, Ajuntament de Barcelona.

Sr. Marc Rico, Agència de Salut Pública de Barcelona.
 Sra. Anna Rodríguez, Terra Sakra.
 Sra. Maica Rodríguez-Sanz, Agència de Salut Pública de Barcelona.
 Sr. Francesc Ruestes, Associació de Veïns Pro-Vallcarca i Amics del Bosc Turull.
 Sra. Coloma Rull, Direcció d'Espais Verds i Biodiversitat, Ajuntament de Barcelona.
 Sra. Bettina Schaefer, Ecoinstitut Barcelona.
 Sr. Manuel Segura, Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes Tècnics i Enginyers d'Edificació de Barcelona.
 Sr. Jordi Serra, Delegat de Sostenibilitat de la Universitat de Barcelona.
 Sra. Irma Soldevilla, Agència de l'Energia, Ajuntament de Barcelona.
 Sra. Teresa Udina, Departament d'Estudis, Àrea d'Economia, Empresa i Ocupació.
 Sra. Sílvia Villaró, tècnica de Projectes de Barcelona Activa.
 Sr. Federico Yuri, ICTA-UAB i Universidad Federal de San Carlos de Brasil.
 Sra. Laura Zapata, Departament de Soroll, Ajuntament de Barcelona.
 Sra. Marta Cuixart, Participació d'Hàbitat Urbà, Ajuntament de Barcelona.
 Sr. Antoni París, Socioambiental.cat. Suport a l'elaboració dels informes anuals d'Indicadors 21.
 Sra. Patrícia Rovira, coordinadora de la Secretaria Barcelona + Sostenible.
 Sra. Irma Ventayol, Gestió del Coneixement d'Hàbitat Urbà, Ajuntament de Barcelona.

Referents pels indicadors

Sra. Mireia Abril, Secretaria Escoles + Sostenibles.
 Sr. Jordi Baños Rovira, Oficina de Management i Pressupost Executiu, Ajuntament de Barcelona.
 Sra. María Jesús Calvo Nuño, Departament d'Estudis i Programació, Ajuntament de Barcelona.

Sr. Txema Castiella i Viu, Gerència de Cultura, Coneixement, Creativitat i Innovació, Ajuntament de Barcelona.

Sra. Maria José Chesa Marro, cap de Servei Relacions Exteriors i R+D+I, Direcció de Planificació i Innovació - BCA, SA.

Sr. Joan Marc Craviotto i Arnau, Departament d'Intervenció Ambiental, Ajuntament de Barcelona.

Sr. Xavier Ferrer, Universitat de Barcelona.

Sra. Anna Isabel Gómez Gutiérrez, Vigilància i Control Ambiental, Agència de Salut Pública de Barcelona.

Sra. Júlia López i Ventura, Smart City Strategy BCN, Ajuntament de Barcelona.

Sr. Josep Maria Masip Moreno, Direcció General de Qualitat Ambiental, Generalitat de Catalunya.

Sra. Isabel Montané Mur, Departament de Coordinació de Processos de Mobilitat, Ajuntament de Barcelona.

Sra. Anna Parés i Rifà, Departament d'Estudis d'Opinió, Gabinet Tècnic de Programació - Gerència Adjunta de Projectes Estratègics, Ajuntament de Barcelona.

Sra. Margarita Parés i Rifà, Programa de Biodiversitat. Direcció d'Espais Verds i Biodiversitat, Ajuntament de Barcelona

Sr. Juan Miguel Pérez Díez, Banc de Dades, Avaluació, Control de Qualitat de la Gestió i Projectes d'Espais Verds, Ajuntament de Barcelona.

Sr. Marc Rico, Unitat de Qualitat i Intervenció Ambiental, Direcció de Serveis de Vigilància Ambiental, Agència de Salut Pública de Barcelona.

Sra. Maica Rodríguez-Sanz, Agència de Salut Pública de Barcelona.

Sra. Coloma Rull i Sabaté, Programa de Biodiversitat - Direcció d'Espais Verds i Biodiversitat, Ajuntament de Barcelona

Sra. Àngels Santigosa, Departament d'Estudis, Àrea d'Economia, Empresa i Ocupació, Ajuntament de Barcelona.

Sra. Irma Soldevilla, directora de projectes, Agència d'Energia de Barcelona.

Sra. Montserrat Tort Bardolet, cap de la Secretaria Tècnica de l'Institut de Cultura Barcelona (ICUB), Ajuntament de Barcelona.

Sra. Teresa Udina, Departament d'Estudis, Àrea d'Economia, Empresa i Ocupació, Ajuntament de Barcelona.

Sr. Carlos Vázquez González-Román, Departament de Gestió de Residus - Neteja i Gestió de Residus, Ajuntament de Barcelona.

Sra. Laura Zapata i González, Departament de Reducció de la Contaminació Acústica, Ajuntament de Barcelona.

Referents per les bones pràctiques

Sr. Pablo Bofill, Hotel Andante.

Sra. Dacha Atienza Ariznavarreta, Nat-Museu, BioblitzBCN.

Sra. Mar Escala Estruch, Departament de Planificació, Direcció de Serveis de Mobilitat, Ajuntament de Barcelona.

Sra. Guernica Facundo Vericat, LabCoop, ECOS, grup cooperatiu.

Sr. Jordi Galí Manual, Vanapedal.

Sr. Damià Gibernet, Fira Agrícola de Collserola.

Sr. Àlex Gordillo García, Calidad Pascual.

Sra. Montserrat Mateu, Educació Ambiental - Intervenció Ambiental, Medi Ambient i Serveis Urbans - Hàbitat Urbà, Ajuntament de Barcelona.

Sra. Clara Soler, Secretaria Barcelona Escoles + Sostenibles, coordinació del servei PVME i gestió de residus als centres educatius de Barcelona, Hàbitat Urbà, Ajuntament de Barcelona.

Sra. Berta Subirats Ribas i Sr. Ernesto Morales Morales, projecte Radars - Gent Gran, Institut Municipal de Serveis Socials (IMSS), Ajuntament de Barcelona.

Sr. Ricard Álvarez, Sra. Aglaia Gómez i Sr. Oriol Torres, Pla d'energia participatiu als barris de Sant Martí de Provençals i la Verneda i la Pau.

Equip tècnic de Gestió de Coneixement. Hàbitat Urbà

Sra. Teresa Franquesa, Directora.

Sr. Xavier Felip, Departament de Millora Contínua.

Sra. Rosa Mayench, Departament d'Anàlisi.

Sra. Mar Campanero, Departament de Millora Contínua, Programa Ajuntament+Sostenible.

Sr. Toni Pujol, Departament d'Estratègia.

Sr. Felix Casado, Departament d'Anàlisi.

187

Equip tècnic de la Secretaria Barcelona + Sostenible

Patricia Rovira, coordinadora.

Vanessa Bastida, tècnica.

Anna Ferrer, tècnica.

Maria Lázaro, tècnica.

